

## 第4章 農工間貧困の連関

著者	平野 克己
権利	Copyrights 日本貿易振興機構（ジェトロ）アジア 経済研究所 / Institute of Developing Economies, Japan External Trade Organization (IDE-JETRO) <a href="http://www.ide.go.jp">http://www.ide.go.jp</a>
シリーズタイトル	研究双書
シリーズ番号	543
雑誌名	アフリカ経済実証分析
ページ	131-190
発行年	2005
出版者	日本貿易振興機構アジア経済研究所
URL	<a href="http://hdl.handle.net/2344/00011999">http://hdl.handle.net/2344/00011999</a>

## 第4章

# 農工間貧困の連関

平野 克己

### はじめに

ドル金兌換の停止と石油危機に始まる激動の1970年代は世界経済のあり方を根底から変容せしめたが、その乗り切りに失敗したサブサハラ・アフリカ（以下では単にアフリカと略称する）経済は、いまに続く永い低迷の闇に落ち込むことになった。1980年代以降の開発経済学は、アフリカの、この永遠に終わらないとも映る開発の後退を主要テーマとして背負う「低開発分析」に精力を集中してきたといって過言ではない。

1人当たり所得が傾向的に低下し続けるアフリカでは、他の地域では決して観察されない事象が起こる。本章がこれから論じるアフリカのフォーマルセクター製造業における高賃金は、筆者自身が携えながら研究生活を歩んできた不可解事であった<sup>(1)</sup>。アジア諸国の労働集約型産業が成長して経済発展のダイナモとなり、アフリカにおいても衣料産業特化によるモーリシャスの急成長が起こったが、一般的なアフリカ諸国は低廉な労働力という比較優位をもっていないためこのような発展方式から疎外されているというのが筆者の認識である。しかし、この認識を公に打ち出すためには高賃金の謎を実証的に解き明かす必要がある。その解明の鍵はおそらくアフリカの低投入低収量農業（平野 [2002: 第2章]）にあるというのが、これもまた筆者が携え続けてきた作業仮説であって、これから本章はアフリカの農業と製造業の間に形

表 1 世界各国の製造業

	平均賃金 (1990年ドル/働)				雇用シェア (%)				GDPに占めるシェア (%)			
	1980	1985	1990	1995	1980	1985	1990	1995	1980	1985	1990	1995
日本	11,522	13,644	26,368	46,638	17.9	17.5	17.4	15.8	31.6	30.1	29.2	25.7
フランス	21,336	16,797	34,529	44,682	21.8	18.9	17.8	15.0	23.7	21.8	21.2	19.2
ドイツ	19,129	17,852	35,540	43,972	18.2	15.4	12.7	11.5	14.7	12.0	11.6	11.1
イタリア	22,606	17,563	38,487	43,166	19.3	17.4	17.9	16.5	29.7	32.5	32.0	27.9
オーストラリア	19,697	15,021	29,242	38,611	14.0	14.5	17.6	17.4	17.4	17.5	17.2	18.6
アメリカ	16,754	14,288	33,021	37,567	20.6	19.0	18.1	15.1	20.1	20.0	19.4	17.3
アメリカ	15,647	13,630	46,298	35,051	14.8	12.3	11.3	11.3	21.6	15.2	13.1	14.2
アメリカ	20,044	27,953	33,565	31,803	17.1	14.5	13.5	12.6	27.8	23.9	23.0	23.1
フランス	14,694	14,599	36,724	31,331	22.0	19.8	16.8	13.4	27.3	24.8	19.7	21.0
イスラエル	15,021	11,345	25,775	29,327	23.9	23.3	23.3	15.5	15.4	14.8	12.1	12.7
スウェーデン	15,835	11,689	24,892	28,441	20.3	17.6	15.5	12.6	23.2	22.9	20.9	17.1
カナダ	15,296	19,163	27,543	28,001	15.3	13.4	12.7	10.7	22.5	21.2	19.5	20.5
アイルランド	11,906	11,604	23,770	27,250	17.9	14.1	14.8	14.9	27.3	29.4	31.7	39.9
イギリス	14,579	12,520	25,249	27,017	24.2	18.0	17.0	14.3	30.6	27.3	25.8	23.5
オーストラリア	13,356	12,977	20,719	26,180	17.0	13.6	12.1	10.0	17.6	15.5	17.4	17.7
ニュージーランド	11,354	10,180	19,410	23,308	21.5	19.0	13.1	13.2	20.8	20.4	15.9	16.2
スペイン	12,852	9,694	24,205	21,646	17.0	12.0	12.0	10.5	23.5	19.3	17.2	16.3
加重平均	17,407	18,863	31,766	36,501	18.3	15.7	15.1	13.6	27.1	24.6	23.8	23.0
南アフリカ	6,120	4,466	7,708	10,093	13.0	11.4	10.7	8.9	21.7	21.5	20.7	19.2
ガボン	6,283	6,094	11,567	10,059	5.3	4.8	3.8	3.5	5.2	5.2	5.2	4.9
トンゴ	3,356	2,976	8,459	7,705	0.5	0.3	0.3	0.3	4.6	5.0	4.3	4.5
コンゴ (共)	3,398	3,032	5,234	5,302	0.8	1.0	0.7	0.7	3.6	2.5	3.2	4.1
コートジボワール	5,904	4,719	7,494	4,926	1.9	1.3	1.1	1.1	12.5	13.2	17.4	12.6
中央アフリカ	2,703	2,428	4,654	4,640	0.5	0.6	0.3	0.2	4.9	4.4	4.8	3.4
ボツワナ	3,664	1,880	2,337	4,508	1.2	2.0	4.1	3.5	3.8	4.1	4.1	4.8
スワジランド	3,907	2,002	3,409	4,105	5.5	5.1	7.1	7.9	17.6	13.4	28.9	30.1
ブルキナファソ	4,021	2,664	4,920	4,050	0.2	0.2	0.2	0.2	8.4	8.9	7.2	7.3
セネガル	3,508	3,298	5,056	3,584	1.3	1.0	1.0	0.8	8.9	10.4	7.4	8.9
カメルーン	4,794	3,295	7,281	3,471	1.4	1.6	1.1	0.9	7.2	6.4	5.8	6.0
ザンビア	3,245	2,492	1,767	3,429	2.3	2.0	1.9	1.3	16.8	17.5	16.1	13.0
レソト	949	1,039	1,369	3,391	0.8	1.3	3.2	2.7	3.7	8.6	11.0	14.4
ブルンジ	2,357	3,188	3,303	3,143	0.1	0.2	0.2	0.3	5.9	8.3	9.1	11.7
ナイジェール	1,226	1,014	1,416	2,975	1.6	1.1	1.2	1.1	2.6	2.1	11.4	8.7
ニジェール	6,537	2,996	3,935	2,774	0.1	0.1	0.1	0.0	1.2	1.5	1.1	1.3
ジンバブウェ	3,848	3,241	3,959	2,639	5.1	4.2	3.9	3.2	27.6	22.7	25.4	23.4
マラウイ	1,046	1,035	2,318	1,627	1.3	0.9	0.5	0.6	9.9	29.4	35.6	34.8
マダガスカル	1,566	1,014	1,353	1,546	0.6	0.8	0.9	0.9	4.6	3.3	5.1	6.8
ケニア	2,269	1,795	1,605	1,251	1.9	1.7	1.7	1.5	10.5	10.9	10.8	9.0

エチオピア	642	718	974	971	0.4	0.4	0.4	0.4	6.6	4.6	6.3	8.8
マダガスカル	2,083	1,049	988	837	0.9	0.8	0.8	0.8	6.8	5.6	4.6	4.0
タンザニア	1,174	1,042	202	238	1.0	0.9	0.9	0.9	7.0	2.6	2.6	2.3
加重平均	1,048	3,311	5,186	6,239	2.5	2.1	2.0	1.7	11.2	9.9	15.5	13.9
(南アフリカを除く)	1,789	1,969	2,431	2,474	1.3	1.1	1.1	1.0	5.8	5.3	10.8	9.3
シンガポール	4,139	7,235	10,786	20,104	25.7	19.3	22.8	21.7	34.1	27.5	31.8	29.9
韓国	1,287	3,476	9,353	16,435	13.0	13.6	13.7	13.7	31.4	32.9	39.7	40.1
香港	4,238	4,808	9,161	15,314	45.9	41.3	33.5	14.2	25.4	18.6	15.8	9.0
台湾	2,679	3,832	9,826	15,297	28.9	32.9	28.6	24.9	37.0	32.9	32.9	28.5
タイ	2,513	2,935	3,486	5,389	3.0	3.9	5.6	6.1	27.9	25.9	31.6	32.7
マレーシア	2,247	3,375	3,240	4,903	8.6	7.6	11.5	15.3	14.8	15.6	20.6	26.8
フィリピン	1,127	1,802	1,965	2,925	5.2	2.9	4.6	3.3	15.0	11.2	10.8	11.2
バングラデシュ	1,122	1,323	1,264	2,295	1.5	1.4	1.6	1.4	8.6	10.0	10.8	11.2
インド	1,083	1,298	1,592	1,264	2.3	2.0	2.0	2.1	7.1	6.9	7.7	9.4
インドネシア	838	1,011	715	1,458	1.6	2.4	3.3	4.6	6.0	9.3	13.0	16.2
スリランカ	407	529	606	936	3.5	3.4	4.0	4.3	9.0	10.2	12.7	11.5
パキスタン	639	557	859	690	1.0	1.0	1.9	2.2	4.2	3.9	5.5	6.6
中国	548	286	319	504	4.4	6.5	7.8	7.7	29.4	26.4	23.6	26.7
ネパール	295	236	400	399	0.8	1.0	1.7	2.4	4.3	3.9	7.6	10.0
加重平均	1,048	896	1,386	2,009	3.8	4.8	5.7	5.6	20.5	19.3	22.3	24.8
(中国を除く)	1,789	2,272	3,959	5,331	3.2	3.1	3.4	3.5	15.6	16.2	22.0	24.1
アルゼンチン	4,302	4,411	6,767	14,501	12.6	10.3	7.7	6.3	11.9	32.8	20.3	20.1
ブラジル	3,400	2,756	4,230	12,599	11.7	9.8	7.2	6.7	29.2	38.8	19.4	39.4
チリ	4,444	3,499	4,861	9,322	5.4	4.3	5.9	6.1	16.9	25.9	26.1	22.1
ウルグアイ	2,635	2,442	3,280	7,121	13.9	9.8	12.4	9.3	13.3	28.3	28.4	19.9
ベネズエラ	10,358	9,495	4,651	6,742	8.3	6.6	6.4	5.4	20.2	22.7	25.1	19.8
パナマ	4,241	6,270	6,133	6,204	4.5	4.5	4.0	4.1	13.5	11.0	11.1	10.1
メキシコ	5,846	4,192	3,872	5,080	11.0	8.8	7.0	5.4	20.7	23.6	15.8	19.1
ペルー	3,150	2,154	4,941	4,877	5.0	4.1	3.8	3.2	28.0	25.2	23.7	14.0
エルサルバドル	4,376	3,991	4,968	4,646	2.4	1.4	1.3	2.4	12.6	6.9	10.2	7.2
コロンビア	2,563	2,709	2,359	4,356	5.4	3.9	3.5	3.8	18.0	16.2	16.5	15.8
コスタリカ	4,120	2,201	2,781	3,808	9.3	10.6	11.4	11.9	12.8	15.3	13.3	12.3
ボリビア	3,147	2,129	3,149	2,844	2.1	1.2	1.1	1.2	12.3	6.0	13.1	14.6
エクアドル	4,976	5,677	3,137	2,774	4.4	3.2	3.1	2.8	10.4	7.9	10.6	12.1
グアテマラ	2,477	3,079	1,816	2,141	3.5	2.8	3.2	2.8	10.1	8.1	11.1	10.0
ニカラグア	2,078	4,152	5,750	2,085	3.4	3.3	3.4	3.6	16.7	34.0	74.6	38.1
ホンジュラス	2,015	3,219	2,239	1,747	4.8	4.5	4.7	6.9	11.3	13.7	15.3	14.6
加重平均	4,259	3,528	4,286	9,524	9.7	7.9	6.3	5.6	20.3	27.7	19.0	27.5

(出所) 製造業平均賃金と付加価値生産額はUNIDO [1997]、経済活動人口はFAOSTAT、GDPはUN Statistical Databases。ただし台湾については

ADB [1983-2003] からデータを集め筆者作成。

成され痛み続けている貧困病巣の鎖を辿りながら、この作業仮説を実証する。

## 第1節 低雇用と高賃金

最初に、アフリカ諸国の製造業部門賃金が相対的に高いということを確認しておこう。表1は世界70カ国の製造業における平均賃金(労働者への支給総額を労働者総数で除したもの)と、製造業雇用が各国の経済活動人口に占める割合、および付加価値生産額がGDPに占める割合を、1980年、1985年、1990年、1995年の4年次<sup>(2)</sup>に関して示したものである。先進国と、アフリカ、アジア、ラテンアメリカ各国に関し、それぞれ1995年の平均賃金が高い順で並べた。

ここから看取できるアフリカ製造業の特徴は、

- ① 雇用比率および生産比率が著しく低い。
- ② 賃金水準がとくにアジア諸国と比べて高い。

という2点である。アフリカ製造業総生産の47%(2002年)を一国で産出する南アフリカを除いたとしても、中国を含むアジア平均より高額の賃金がアフリカでは支払われてきた<sup>(3)</sup>。アジア諸国賃金の急上昇によってその差は徐々に縮まってきているとはいえ、アフリカの製造業は総労働力の1%にすぎない少数の労働者を高報酬で雇用するという形態になっている。

さらに、国連工業開発機構(United Nations Industrial Development Organization: UNIDO)が出している最新統計から近年の数字を揃えたのが表2である。参考として1人当たりGDPと製造業平均賃金の比を最右列に掲げたが、1人当たりGDPに劣るアフリカで製造業労働者がアジアより高い賃金を得ているとなれば、その比は大きくなるはずである。実際、セネガル、ケニア、エチオピアといった国々では1人当たりGDPと製造業平均賃金が大きくかけ離れている。1人当たりGDPが傾向的に低下していくなかでこれだけの賃金を払い続けてきたのであるから、この比率は国によっては異常なまでに拡大してきた。図1は、世界70カ国について製造業平均賃金と1人当たりGDPを対数ゲージで示したもののだが、両数値の比はトーゴで22.8倍、ブルキナファ

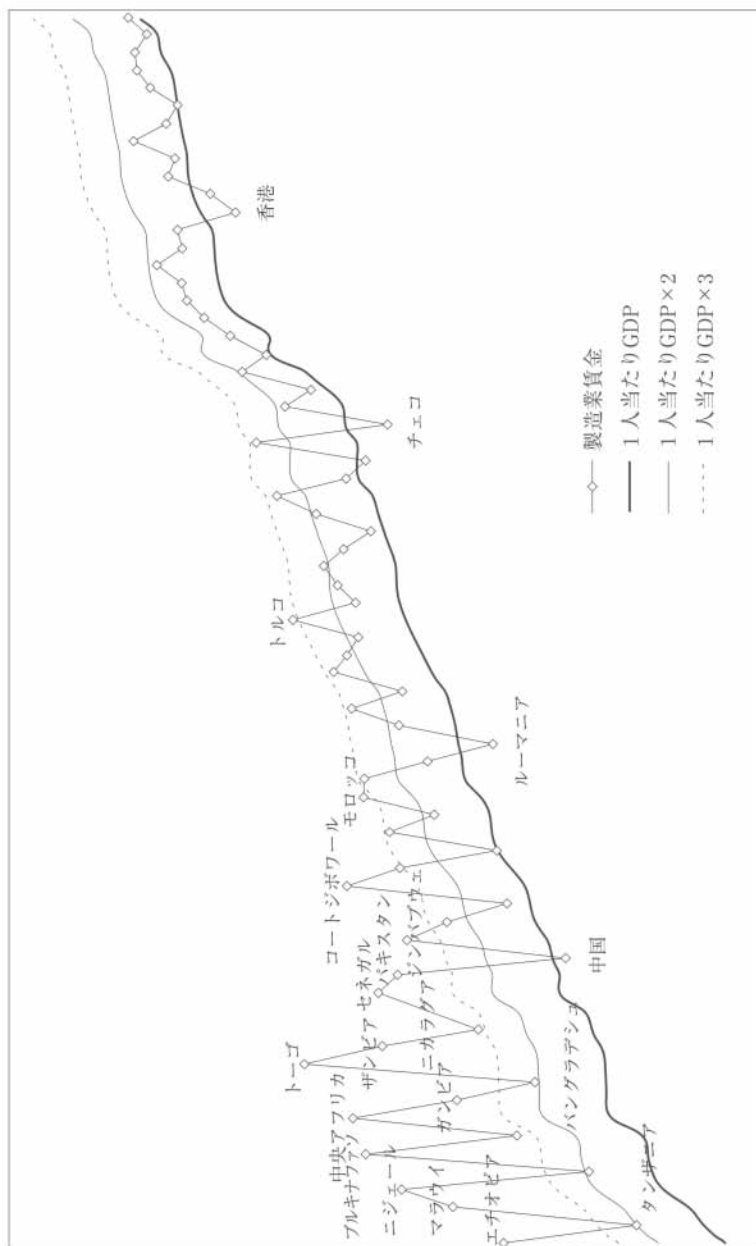
表2 世界各国の製造業(2)

	統計年	平均賃金 (ドル)	雇用シェア(%)	GDPシェア(%)	1人当たりGDP	平均賃金 ／1人当たりGDP
ドイツ	2000	31,070	18.7	20.6	22,730	1.37
日本	2000	30,856	13.3	20.1	37,500	0.82
カナダ	1999	27,593	11.6	23.3	21,302	1.30
オーストリア	2000	27,345	16.3	17.3	23,545	1.16
香港*	2000	21,449	5.8	5.4	24,106	0.89
シンガポール*	2000	20,900	17.2	34.1	23,091	0.91
イタリア	1998	19,028	16.0	16.0	20,810	0.91
スペイン	1999	17,086	13.0	14.2	14,829	1.15
韓国*	2000	15,882	10.7	37.6	9,854	1.61
イギリス	2000	12,788	13.7	6.9	24,502	0.52
南アフリカ	1999	7,980	7.3	16.8	3,020	2.64
セネガル	2000	3,472	0.5	4.9	466	7.45
モーリシャス	2000	3,299	22.2	17.3	3,840	0.86
ボツワナ	1999	2,461	3.7	5.2	2,743	0.90
ケニア	2000	2,372	1.4	11.8	342	6.94
エチオピア	1999	771	0.3	7.6	96	8.03
エリトリア	1999	639	0.8	7.6	181	3.53
マラウイ	2000	324	1.6	5.6	153	2.12
モザンビーク	2000	119	0.3	—	206	0.58
マレーシア	1999	4,404	14.0	29.2	3,519	1.25
フィリピン	1999	2,562	3.5	22.3	1,026	2.50
タイ	2000	2,558	6.3	14.4	2,007	1.27
インド	1999	1,356	1.8	9.5	448	3.03
中国	2000	1,057	5.8	21.8	862	1.23
インドネシア	2000	929	4.3	15.4	720	1.29
カンボジア	2000	875	8.2	40.8	256	3.42
ベトナム	2000	802	3.8	13.6	401	2.00
スリランカ	1999	796	5.5	13.1	851	0.94
バングラデシュ	1998	464	3.2	9.0	355	1.31
アルゼンチン	1999	14,343	5.6	9.8	7,747	1.85
ウルグアイ	1999	12,857	4.2	16.9	4,160	3.09
チリ	1998	10,972	4.2	22.4	5,353	2.05
メキシコ	2000	7,950	3.7	10.3	5,864	1.36
ブラジル	1999	5,673	6.2	20.6	3,165	1.79
パナマ	2000	5,505	3.0	4.7	3,396	1.62
コスタリカ	2000	4,737	9.7	12.3	4,062	1.17
コロンビア	2000	3,910	2.5	14.7	1,975	1.98

(注) \*表1とは異なり香港、シンガポール、韓国は高所得グループに加えてある。

(出所) 製造業統計はUNIDO [2000-2004a], 各国為替はIMF [2004], 経済活動人口はFAOSTAT, GDPはUN Statistical Databasesからデータを集め筆者作成。

図1 製造業賃金と1人当たりGDP (1995年)



(出所) 表1に同じ。

ソで18.8倍、中央アフリカで14.6倍にも達する。このような様相をもつ製造業は一部の例外を除いてアフリカ以外に存在しない。これが、本章がこれから解かねばならない謎である。

### 1. 資本装備率

なぜアフリカ諸国では製造業労働者に対し一般所得水準に数倍するような高賃金が支払われているのか。この問いに答えるに際して最初に確認しておかなければならないのは、アフリカにおける製造業労働者1人当たり生産額の相対的な高さである(表3)。南アフリカを除いたとしても、アフリカ製造業は中国を含むアジアより常に多額の1人当たり生産をグロスとネット双方において得てきた<sup>(4)</sup>。表3に挙げた国々のなかでは1980年時で10カ国が韓国より労働生産性(1人当たり付加価値生産額)が高く、1995年時では17カ国がインドネシアのそれを上回っている。

労働生産性を左右するものはなにか。生産する財の相対価格など需要側の要因や、労働者の能力など生産要素の質によっても1人当たりの生産額は変動するが、これらを多数の国について把握することは難しい。長期的には技術進歩が重要であるが、労働と資本という2つの生産要素投入に限ってみれば、資本投入量が多いほど労働生産性は高くなる(資本の深化)。このことをみるには労働者1人当たりの資本装備率が最も適切な指標だろう。アフリカ諸国製造業において労働者1人当たり生産が相対的に高いのは、製造業における資本装備率が1人当たりGDPの水準からみて高いからではないかと推測できるのである。

資本装備率を算出するには生産設備の耐用年数をカバーできるだけの時系列で投資額がわからなければならないが、製造業部門に限った投資統計が通年で利用できる国は限られており、表3並みの規模では製造業部門労働者の資本装備率を比較することができない。しかし、製造業部門の生産性は電力供給や運輸通信施設をはじめとする経済社会全体のインフラストラクチャー



表3 アジアとサブサハラ・アフリカ諸国における製造業生産（1990年ドル価）

	労働者1人当たり粗生産				労働者1人当たり付加価値生産			
	1980	1985	1990	1995	1980	1985	1990	1995
コートジボワール	61,224	47,855	95,868	55,700	19,000	16,800	38,962	23,250
南アフリカ	38,568	25,358	45,095	54,841	12,835	8,726	15,201	20,301
ナイジェリア	10,972	10,518	15,489	29,938	5,606	5,137	9,091	17,598
マラウイ	8,718	10,645	24,920	17,393	3,154	10,645	24,920	17,393
スワジランド	35,818	16,250	30,750	39,200	9,455	4,083	12,600	16,440
ブルキナファソ	48,875	35,889	67,667	53,000	18,000	13,667	22,889	16,200
ブルンジ	31,667	38,200	29,857	27,625	18,667	19,400	15,000	14,625
ガボン	38,333	35,111	58,625	49,647	12,444	10,500	17,625	14,294
セネガル	33,438	30,867	49,469	44,069	8,313	8,933	13,156	13,724
トーゴ	29,800	18,800	45,200	42,000	10,400	7,600	13,400	11,800
コンゴ（共）	26,833	17,111	36,857	35,500	10,167	6,000	12,857	10,750
カメルーン	33,490	21,970	50,600	35,216	13,569	10,076	16,520	10,569
ニジェール	44,500	21,000	48,500	33,000	15,500	7,000	13,500	10,500
ジンバブウェ	22,230	18,528	25,750	22,376	9,193	7,840	12,114	9,824
中央アフリカ	16,333	13,500	33,000	26,000	5,833	4,125	12,400	9,000
ボツワナ	29,800	16,900	23,542	37,250	8,200	4,600	6,083	8,833
ザンビア	28,322	20,082	18,676	28,321	13,220	8,525	9,632	8,491
レソト	14,250	9,429	9,947	21,000	3,500	3,143	3,579	7,444
エチオピア	7,844	8,420	10,728	11,884	3,545	3,534	5,010	5,105
ガンビア	15,000	13,667	14,750	16,400	5,500	3,000	4,250	5,000
ケニア	25,566	26,387	42,420	48,462	5,203	4,110	4,899	4,090
マダガスカル	13,878	6,979	7,457	6,320	5,390	2,809	3,087	2,540
タンザニア	12,535	12,181	3,694	3,389	3,574	2,957	798	758
加重平均	29,754	21,825	35,837	41,535	10,234	7,634	12,558	15,509
（南アフリカを除く）	20,116	17,717	25,723	28,536	7,390	6,364	9,671	10,828
韓国	29,640	36,969	84,692	150,150	9,687	12,831	33,877	65,796
シンガポール	53,233	69,193	111,776	208,725	13,941	19,150	33,795	65,047
台湾	27,729	30,736	74,141	103,947	7,469	9,470	23,362	35,333
香港	23,679	25,149	54,408	100,774	7,837	7,249	15,772	30,021
タイ	34,520	26,814	46,570	77,570	12,233	9,195	15,498	26,529
マレーシア	29,715	38,814	42,626	71,446	7,947	10,315	10,912	18,346
フィリピン	18,302	19,517	21,931	41,193	5,122	5,570	7,982	15,826
パキスタン	15,805	20,552	27,764	41,072	5,361	6,564	8,222	12,296
インドネシア	11,962	12,666	14,541	20,484	4,540	4,844	5,599	8,018
スリランカ	6,626	8,602	8,901	11,464	1,923	2,829	3,594	4,476
インド	10,210	13,424	19,251	19,663	1,872	2,360	3,438	4,087
中国	9,531	6,165	6,576	12,086	3,632	1,962	1,698	3,339
バングラデシュ	5,468	5,324	5,354	5,922	2,024	1,840	1,711	2,034
ネパール	9,107	6,064	4,205	4,389	1,482	1,282	1,724	1,762
加重平均	13,113	11,015	15,881	25,267	4,237	3,307	4,790	8,258
（中国を除く）	18,424	21,959	38,315	54,368	5,135	6,343	12,243	19,118

（出所）UNIDO [1997] に掲載されている労働者数、粗生産額、付加価値生産額から算出した。

によって支えられていると考えるならば、国全体の総資本形成から労働人口 1 人当たりの資本ストックを割り出すことで、労働生産性を測る一つの指標とすることは可能だろう。それを1995年と2000年について算出し、アジア、アフリカ諸国について示したのが表4である<sup>(5)</sup>。1人当たりGDPも併記した。

産出量を $Y$ 、資本投入を $K$ 、労働投入を $L$ としたとき、コブ＝ダグラス型生産関数  $Y = K^\alpha L^{1-\alpha}$  は、

$$\frac{Y}{L} = \left(\frac{K}{L}\right)^\alpha \rightarrow \ln(y) = \alpha \ln\left(\frac{K}{L}\right)$$

として、単位労働当たりの産出量 $y$ と資本の関係に書き直すことができる。そこで、世界53カ国の1995年と2000年について資本装備率と1人当たりGDPの関係を検証したのが表5である。

アフリカ内においても資本装備率の差は1人当たりGDPの大小を十分に説明するが<sup>(6)</sup>、世界大でみるとやはりアフリカ・ダミーがマイナスに作用している。すなわちアフリカでは投資効率が悪く、資本装備に見合った国民所得水準が実現していないということであり、表4に即していえば、アフリカ諸国の場合資本装備率に対して1人当たりGDPの値が小さいということでもある。例えば1995年の資本装備率をみるとジンバブウェ、ザンビア、カメルーン、フィリピン、インドネシアの数値が似通っているが、当時の1人当たりGDPはフィリピン1084ドル、インドネシアが1025ドルであったのに対し、カメルーン667ドル、ジンバブウェ 608ドル、ザンビアでは370ドルにすぎない。これらは、アジアでいえばスリランカや中国の水準である。アフリカ諸国では1人当たりGDP水準に比して資本装備率が高いために製造業の労働生産性がアジアより高いという先に示した推測は、当を得ているのかもしれない。

$n$  期における資本装備率 $k_n$ は、 $n-1$  期から過去に遡る資本形成(経済成長率 $\eta$ 分だけ順次減額していく $Y_{n-1} = Y_n(1-\eta)$ に投資率 $\lambda$ を乗じたもの)を減価償却率 $\delta$ で順次割り引き、その総和を $n$ 期の労働人口(総人口 $P_n$ に労働力率 $\mu$ を乗じたもの)で除したものであるから、

表4 経済活動人口1人当たりの資本装備率と1人当たりGDP (1990年ドル価)

	1995年		2000年	
	資本装備率	1人当たりGDP	資本装備率	1人当たりGDP
日本	65,042	42,271	67,555	37,500
シンガポール	37,834	23,893	51,843	23,091
香港	35,329	22,821	43,928	24,106
韓国	20,690	10,862	24,029	9,854
ガボン	12,446	4,470	12,780	3,995
マレーシア	10,145	4,362	12,341	3,915
モーリシャス	7,598	3,594	8,837	3,840
ボツワナ	6,679	2,854	7,550	2,881
南アフリカ	6,016	3,692	6,171	2,907
タイ	5,132	2,905	5,065	2,007
レソト	2,574	554	2,899	483
スワジランド	2,359	1,453	2,418	1,330
インドネシア	1,821	1,025	2,103	720
フィリピン	1,637	1,084	1,805	989
中国	907	584	1,562	862
カメルーン	1,665	667	1,440	613
コンゴ (共)	2,114	721	1,424	870
スリランカ	1,173	732	1,363	876
ジンバブウェ	1,517	608	1,313	588
コートジボワール	968	773	1,205	675
セネガル	973	537	1,194	466
インド	878	393	1,149	457
ザンビア	1,553	370	1,128	336
ミャンマー	616	568	1,088	694
ガーナ	518	369	1,086	254
パキスタン	914	538	856	446
ブルキナファソ	638	215	848	184
トーゴ	783	338	699	273
ケニア	594	330	602	342
バングラデシュ	429	335	573	352
タンザニア	470	170	563	259
モザンビーク	365	141	463	206
中央アフリカ	444	318	448	244
ナイジェリア	480	906	443	427
ネパール	347	202	414	226
エチオピア	235	96	370	92
マラウイ	324	139	294	153
ベトナム	145	285	282	401
ブルンジ	268	166	270	113
ニジェール	258	185	259	167
マダガスカル	260	229	241	243

(出所) UN Statistical DatabasesのGDP統計と FAOSTAT の人口統計より筆者作成。

表5 1人当たりGDPと資本装備率

(被説明変数：1人当たりGDPの対数値)

	サンプル数	切片	資本装備率の対数値	アフリカ・ダミー	R <sup>2</sup>
サブサハラ・アフリカ	50	0.12 (0.37)	0.87*** (0.05)		0.85
世界	106	0.18 (0.23)	0.91*** (0.03)	-0.33*** (0.08)	0.93

(注) \*\*\*は1%有意水準。カッコ内は標準誤差。

(出所) 表4に一部示したデータセットから筆者作成。

表6 1995年資本装備率の決定要因

	資本装備率 (ドル)	1人当たりGDP (ドル)	期間平均成長率 (%)	期間平均投資率 (%)
インドネシア	1,821	1,025	7.0	22.6
カメルーン	1,665	667	3.0	20.9
フィリピン	1,637	1,084	3.7	13.8
ザンビア	1,553	370	0.6	22.0
ジンバブウェ	1,517	608	3.1	21.0

(出所) 表4に同じ。

$$k_n = \frac{\sum_{t=1}^{\infty} \lambda Y_n (1-\eta)^t (1-\mu)^t}{\mu P_n} = \frac{\lambda Y_n}{\mu P_n} \sum_{t=1}^{\infty} (1-\eta)^t (1-\mu)^t = \frac{\lambda y_n}{\eta \mu \delta}$$

となる。 $y_n$ は $n$ 期の1人当たりGDP( $Y_n/P_n$ )である。したがって資本装備率は、

- ① 1人当たりGDPと投資率が高いほど大きくなり、
  - ② 資本減耗が激しく、労働力率が高く、経済成長が早いほど小さくなる。
- つまり資本装備率に対して経済成長率は負の影響をもつのであって、その関係を実際の値で示したのが表6である。投資率が似通っていたインドネシアとザンビアは、インドネシアが高い1人当たりGDPを高い成長率が相殺することで、他方ザンビアは低い1人当たりGDPを低い成長率によって補うことで、同じような資本装備率を得ているのである。アフリカ諸国における相対的高賃金は、ひとつには低成長が生み出す資本装備率の高さがもたらしたものであり、低成長経済がもつパラドキシカルなもうひとつの貌なのである<sup>(7)</sup>。

## 2. ジンバブウェ、フィリピン、インドネシア

さて、マクロな資本装備率は同水準にあっても表3をみるとジンバブウェ、ザンビア、カメルーン、フィリピン、インドネシア各国における製造業部門労働者の1人当たり生産額はばらついていて、グロスにおいてもネットにおいてもフィリピンが最も多い。その理由として、総投資のうちおそらくフィリピンではより多くが製造業部門に投入されたのではないかと考えられよう。

ジンバブウェ、フィリピン、インドネシアの3カ国はUNIDO [2004b] に製造業部門投資統計がまとまって掲載されている数少ない開発途上国であるが<sup>(8)</sup>、それをもとに総投資に占める製造業部門投資の割合と、製造業部門に限った労働者1人当たりの資本装備率を算出したのが表7である。これによると確かにフィリピンではインドネシアを上回る比率で製造業に資金が投入され、その結果として製造業労働者の資本装備率が高い。図2はこの両国の製造業雇用をサブセクターに分けたもので、項目番号は国際標準産業分類第2版(International Standard of Industrial Classification of All Economic Activities: ISIC, Revision 2)のコードである(表8等を参照)。製造業部門の各サブセクターが、その国の経済活動人口のうち何%を雇用しているかを示している。フィリピンは衣料産業(322)と電気機械産業(383)の双方に雇用の山を有しており、繊維産業(321)と木材・木製品(331)に軸をおくインドネシアよりも雇用構成が先進的である。

一方、ジンバブウェはそのフィリピンよりも製造業投資の割合が大きく、資本装備率はほぼ倍である。にもかかわらず1995年時点におけるジンバブウェの労働生産性は、1990年代に入って急速に生産額を伸ばしてきたフィリピンに後れをとり、インドネシアにも追いつかれつつある(図3)。雇用が停滞しているジンバブウェとは異なりフィリピンやインドネシアでは製造業雇用が増大してきたのであるから、雇用量と同じように資本ストックが増えていなければ労働生産性に逡減現象がみられてもおかしくない。となれば、労

表7 製造業部門投資（1970～1994年）

	総固定資本形成に 占める製造業部門 投資の割合 <sup>(2)</sup> (%)	1995年における 製造業労働者の 資本装備率 <sup>(3)</sup> (1990年ドル価)	1995年における 資本ストックの 生産性 <sup>(4)</sup> (1990年ドル価)
フィリピン <sup>(1)</sup>	11.4	6,338	8.55
インドネシア	9.5	4,210	9.53
ジンバブウェ	15.3	12,153	4.58

(注) (1) フィリピン統計は1978年数値が欠けているため資本装備率が低めに算出されている。

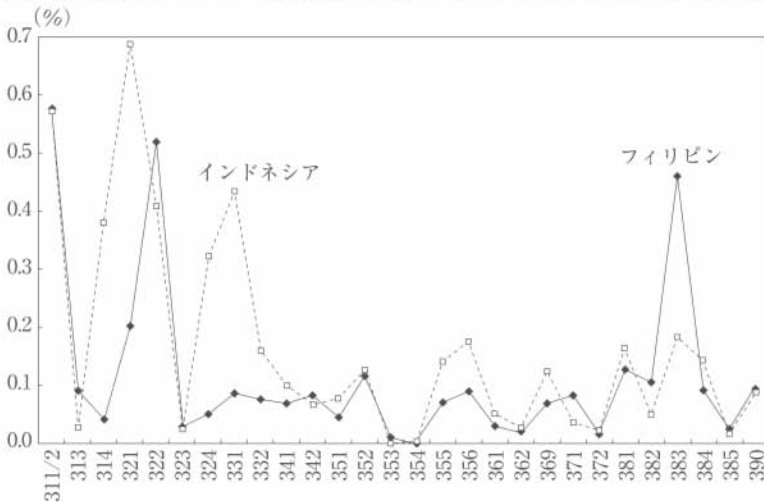
(2) 1970～1994年の25年間に、国内デフレーターで1990年価格にデフレートした総投資と製造業部門投資の割合。

(3) 製造業投資の実質値時系列を減価償却率0.206で割り引いたうえ積算し、1995年時の製造業雇用者数で除した。

(4) 製造業部門の付加価値生産額を同部門資本ストックで除したものの。

(出所) UNIDO [2004b], UN Statistical Databasesのデータより筆者作成。

図2 製造業サブセクター別雇用構成（フィリピンとインドネシア、1995年）

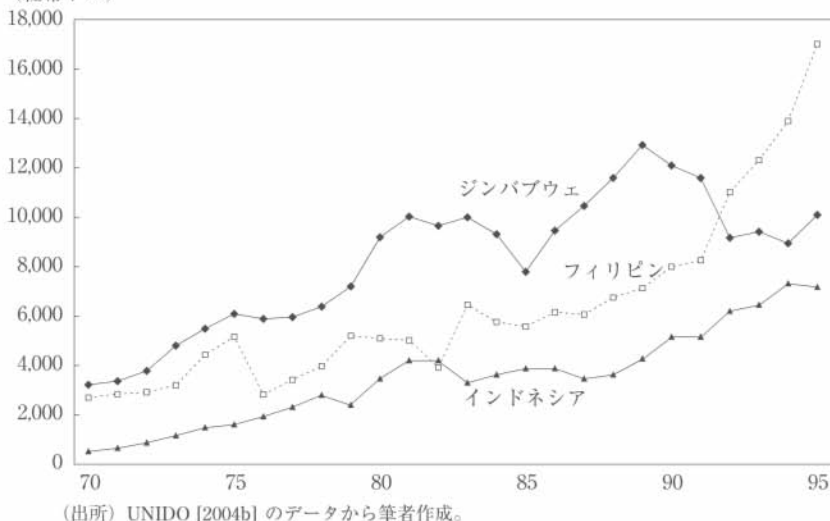


(出所) UNIDO [2004b] の就業者統計とFAOSTATの人口統計から筆者作成。

働の限界生産力通減を相殺するだけの資本投入がフィリピンやインドネシアでは行われ、ジンバブウェはそうではなかったということになる。

表6 でみたようにジンバブウェの経済成長率は、ザンビアほどではないが

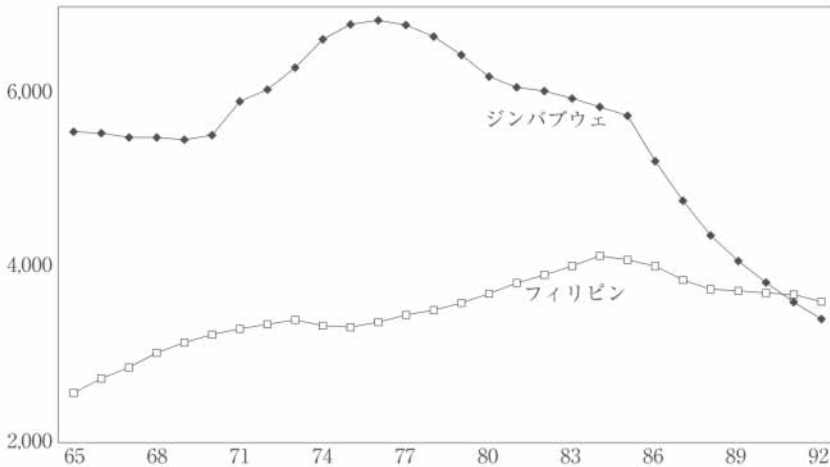
図3 製造業労働生産性の推移（ジンバブウェ、フィリピン、インドネシア）  
（経常ドル）



インドネシアやフィリピンに比べて低く、また表7でみたように製造業への投資配分が高い。主にこの2つの要因がジンバブウェの製造業資本装備率を高くしていると考えられるが、このことは逆に、ジンバブウェ製造業では資本が過剰に蓄積されているともいえる<sup>(9)</sup>。加えて、のちにみるように1970年代に最盛期があったジンバブウェ（当時はローデシア）製造業では、生産設備の古さが常に問題とされてきた<sup>(10)</sup>。となれば資本生産性は低くなるはずで、実際に計算してみた結果を表7の右段に挙げた。資本ストック1ドルで何ドルの付加価値を得たかという数値であるが、確かにジンバブウェの資本ストック生産性は低く、インドネシアの半分の働きしかしていない。また、1970年代後半以降の景気低迷でジンバブウェの投資は下降している。図4はPenn World TablesのVersion 5.6 (Heston and Summers [1998]) が掲載しているジンバブウェとフィリピンの労働者1人当たり資本ストック (Capital Stock per Worker) だが<sup>(11)</sup>、ジンバブウェのそれは1976年を頂点として低落し続けており、1991年にはフィリピンに追い抜かれている。

図4 労働者1人当たり資本ストック

(1985年ドル価)



(出所) Heston and Summers [1998].

1980-1995年期間における製造業粗生産の実質伸び率をみるとフィリピンが125%、インドネシアが71%伸びているのに対し、ジンバブウェは0.7%でほとんど伸びていない。判断の難しい技術進歩の要素を脇においたとしても<sup>(12)</sup>、効率的な投資を積み上げてきたフィリピンやインドネシアと効率に劣る資本が徐々に減耗してきたジンバブウェの差が、図3に示した労働生産性の推移となって現れているというのが筆者の解釈である。つまり、フィリピンやインドネシアでは年々の $K/L$ が順調に増えてきたが、ジンバブウェでは $K/L$ が減っていく傾向にあったということである。

表8はジンバブウェ製造業の労働生産性と雇用の推移をまとめたものであり、表9以下に掲示する他の国と比較ができるよう国内デフレータを使わずに<sup>(13)</sup>、各年生産額のドル時価をアメリカの生産者価格指数を使って1995年ドル価に直してある(表9以下、他の国についても同様である)。これによると、生産性においても雇用においても1970年代後半から1980年の独立までの間にピークを迎えていることがわかる。同国の実質1人当たりGDPは1973年に最高値を記録しているが、この年の1人当たりGDP経常値462ドルをアメリ



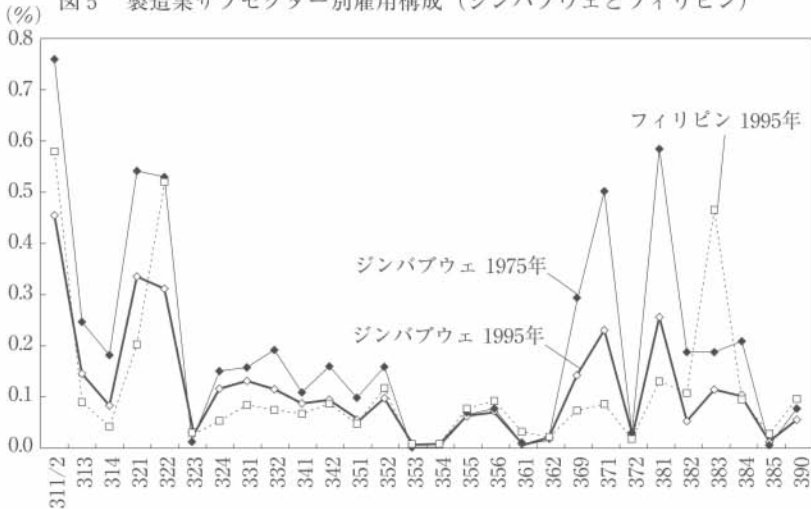
表 8 ジンバブウェ製造業

ISIC	年	労働者 1 人当たり付加価値生産 (1995年ドル価)					経済活動人口に占める雇利用率 (%)						
		1970	1975	1980	1985	1990	1995	1970	1975	1980	1985	1990	1995
311/2	食料品	9,455	9,706	11,208	5,837	10,040	9,442	0.637	0.760	0.756	0.703	0.538	0.453
313	飲料	19,563	20,296	20,230	32,793	48,257	23,947	0.20	0.25	0.20	0.18	0.14	0.14
314	タバコ	11,633	12,444	12,417	15,883	15,011	13,020	0.17	0.18	0.19	0.14	0.12	0.08
321	繊維	7,769	10,249	11,726	6,694	11,739	6,160	0.47	0.54	0.55	0.54	0.49	0.33
322	衣服 (靴を除く)	6,108	7,872	6,662	4,554	5,270	3,003	0.51	0.53	0.46	0.39	0.44	0.31
323	革・毛皮製品	6,390	12,078	9,328	5,635	6,455	3,193	0.010	0.011	0.020	0.021	0.026	0.032
324	履き物 (ゴム・プラスチックを除く)	7,722	10,410	10,377	11,379	11,767	4,506	0.12	0.15	0.14	0.12	0.13	0.12
331	木材・木製品 (家具を除く)	5,447	6,752	6,037	3,834	8,327	6,522	0.20	0.16	0.27	0.14	0.12	0.13
332	家具・装飾品 (金属を除く)	5,470	6,764	7,121	4,604	6,856	3,230	0.19	0.19	0.16	0.10	0.10	0.11
341	紙・印刷・関連品	15,865	19,033	16,897	10,222	14,684	6,930	0.08	0.11	0.08	0.12	0.10	0.09
342	出版・印刷・関連品	15,266	18,329	15,884	13,850	16,901	6,409	0.151	0.159	0.162	0.103	0.126	0.096
351	化学工業製品	28,725	36,170	29,214	29,160	40,894	14,537	0.09	0.10	0.09	0.07	0.06	0.05
352	その他化学製品	19,445	24,702	27,796	20,371	23,451	16,011	0.14	0.16	0.13	0.12	0.12	0.10
353	石油精製品	28,742	36,676	29,177	28,405			0.0005	0.0005	0.0007	0.0006		
354	石油製品・石炭製品	28,742	36,245	29,252	29,172			0.001	0.006	0.011	0.009		
355	ゴム製品	18,890	22,107	18,761	11,550	13,684	12,668	0.055	0.066	0.071	0.067	0.061	0.059
356	プラスチック製品	11,300	17,430	16,062	11,775	15,941	7,416	0.06	0.07	0.07	0.10	0.07	0.07
361	窯業・土石製品	4,079	10,394	9,679	3,821	3,446	2,310	0.003	0.007	0.012	0.018	0.017	0.008
362	ガラス・ガラス製品	15,137	10,400	20,538	11,309	10,844	5,133	0.017	0.022	0.018	0.013	0.019	0.017
369	その他非金属鉱業製品	10,469	10,410	10,022	7,142	9,873	8,038	0.24	0.29	0.19	0.13	0.13	0.14
371	鉄鋼	13,301	18,253	19,250	9,473	12,333	13,679	0.29	0.50	0.44	0.35	0.34	0.23
372	非鉄金属	36,576	25,458	14,356	10,851	9,753	6,834	0.03	0.04	0.03	0.03	0.03	0.02
381	金属製品	10,014	11,123	12,037	7,320	9,182	5,878	0.42	0.58	0.48	0.34	0.34	0.25
382	非電気機械	11,503	14,891	11,255	8,991	13,217	5,405	0.12	0.18	0.15	0.08	0.07	0.05
383	電気機械	11,106	11,329	11,589	8,477	14,677	7,635	0.15	0.19	0.17	0.14	0.14	0.11
384	輸送用機械	11,402	12,973	12,406	10,118	12,281	8,390	0.139	0.205	0.135	0.149	0.150	0.100
385	精密機械器具	12,625	11,892	11,651	13,754	26,258	9,818	0.0052	0.0057	0.0056	0.003	0.002	0.004
390	その他製造業製品	8,162	11,403	9,910	6,325	7,561	3,379	0.07	0.0760	0.0755	0.05	0.04	0.05
3	全製造業	10,847	13,015	12,792	9,630	12,958	8,408	4.58	5.52	5.07	4.20	3.92	3.16

(注) 網掛けの部分は最大値。

(出所) 就業者数と付加価値生産額はUNIDO [2004b]、経済活動人口はFAOSTAT、デフレータはIMF [1990・2004] よりデータを集め筆者作成。

図5 製造業サブセクター別雇用構成（ジンバブウェとフィリピン）



(出所) 図2に同じ。

カの生産者価格指数で1995年価格に換算すると1280ドルになり、これは1995年におけるフィリピンやインドネシアの1人当たりGDP値を上回る。つまりジンバブウェの製造業部門は、かつて現在より所得水準が高かった時代に、1995年時でのフィリピンに匹敵する経済力を背景として形成されたものと考えられる<sup>(14)</sup>。

図5はフィリピンとジンバブウェの製造業部門雇用の内訳で、図2と同じ作成方法によっている。1975年時点でのジンバブウェの雇用構成は軽工業においても重工業においても1995年のフィリピンにひけをとっていない。だがその後ジンバブウェ製造業は衰退の道を進んだ。これに対しフィリピンやインドネシアの製造業では、多くのサブセクターが通貨危機前の1995年で最高値を記録している（表9、表10）。

この3カ国の製造業部門平均賃金の推移をドル経常値によって図6に示した。これによれば1980年代初頭までジンバブウェの製造業賃金はきわめて高く<sup>(15)</sup>、期間平均でフィリピンの2.4倍（1963～1996年）、インドネシアの5倍（1970～1996年）に達している。労働分配率も当然ジンバブウェは高く、同期間

表9 フィリピン製造業

ISIC	年	労働者1人当たり付加価値生産 (1995年ドル価)						経済活動人口に占める雇用率 (%)					
		1970	1975	1980	1985	1990	1995	1970	1975	1980	1985	1990	1995
311/2	食料品	10846	14241	7465	6329	8881	18129	0.58	0.62	0.98	0.60	1.11	0.58
313	飲料	19022	30626	9689	18372	26351	51746	0.11	0.18	0.15	0.13	0.14	0.09
314	タバコ	10887	19765	23198	17037	34684	65036	0.17	0.13	0.10	0.07	0.05	0.04
321	繊維	4464	5515	4239	2085	4264	8653	0.38	0.45	0.70	0.30	0.41	0.20
322	衣服 (靴を除く)	2101	1644	2570	1483	2976	5053	0.18	0.20	0.60	0.41	0.76	0.52
323	革・毛皮製品	3702	3618	2635	1566	3180	3592	0.01	0.01	0.02	0.01	0.035	0.029
324	履き物 (ゴム・プラスチックを除く)	1746	1600	2306	1285	1452	2924	0.04	0.02	0.04	0.04	0.06	0.05
331	木材・木製品 (家具を除く)	3785	4784	4311	2279	3550	4751	0.3	0.3	0.4	0.2	0.2	0.1
332	家具・装飾品 (金属を除く)	2414	2364	3060	1379	2254	3737	0.05	0.07	0.18	0.09	0.20	0.08
341	紙・印刷・関連品	12094	13446	9750	11329	12728	16467	0.06	0.07	0.10	0.05	0.06	0.07
342	出版・印刷	5906	3891	5826	3895	4691	9244	0.114	0.077	0.115	0.068	0.119	0.083
351	化学工業製品	25408	18256	30434	13784	25440	31777	0.05	0.05	0.07	0.04	0.05	0.04
352	その他化学製品	18198	17586	14364	10436	25892	43981	0.12	0.13	0.20	0.11	0.13	0.12
353	石油精製製品	256911	356018	379822	376148	209927	610536	0.007	0.007	0.007	0.011	0.010	0.009
354	石油製品・石炭製品	17166	41273	7858	7636	6267	30262	0.004	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002
355	ゴム製品	12907	9589	5724	2284	5703	10012	0.06	0.06	0.14	0.09	0.12	0.07
356	プラスチック製品	5096	5254	5470	3678	5862	11398	0.05	0.09	0.12	0.05	0.08	0.09
361	窯業・土石製品	14305	9870	8077	3992	5680	6500	0.003	0.015	0.031	0.013	0.022	0.030
362	ガラス・ガラス製品	8935	5798	8038	6613	10857	28777	0.05	0.04	0.04	0.02	0.04	0.02
369	その他非金属鉱製品	6888	10884	4723	5455	8956	26088	0.08	0.08	0.10	0.06	0.12	0.07
371	鉄鋼	12261	19349	7808	13214	13172	23946	0.07	0.05	0.10	0.07	0.08	0.08
372	非鉄金属	18437	17235	9615	10102	43223	61616	0.01	0.01	0.03	0.02	0.01	0.01
381	金属製品	5722	6950	4747	3912	4569	6924	0.12	0.14	0.20	0.07	0.15	0.13
382	非電気機械	5194	6717	4980	2704	3710	10903	0.05	0.10	0.15	0.06	0.10	0.10
383	電気機械	9723	7343	7329	5012	10913	13332	0.10	0.14	0.27	0.18	0.32	0.46
384	輸送用機械	9732	10417	8672	3459	12189	24404	0.093	0.123	0.204	0.058	0.094	0.090
385	精密機械器具	3433	2948	3929	1342	4231	5577	0.004	0.008	0.009	0.022	0.012	0.025
390	その他製造業製品	5436	3168	4166	3257	3995	5582	0.01	0.04	0.09	0.07	0.10	0.09
3	全製造業	9249	11138	7117	6741	8569	16961	2.85	3.18	5.16	2.94	4.61	3.27

(注) 網掛け部分は最大値。

(出所) 表8に同じ。

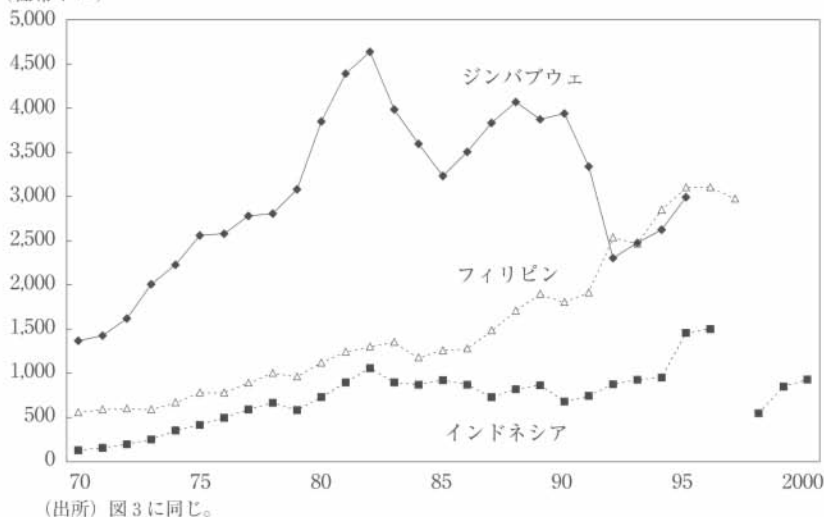
表10 インドネシア製造業

ISIC	年	労働者 1人当たり付加価値生産 (1995年ドル価)										経済活動人口に占める雇用率 (%)									
		1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000	1970	1975	1980	1985	1990	2000
311/2	食料品	2899	4,358	3,719	3,405	5,215	5,409	4,410	0.20	0.27	0.26	0.43	0.49	0.57	0.55						
313	飲料	3,628	9,777	10,790	7,959	9,565	10,618	6,542		0.01	0.01	0.02	0.02	0.03	0.02						
314	タバコ	1,631	2,591	6,202	4,273	9,067	7,520	6,605		0.25	0.26	0.29	0.26	0.38	0.24						
321	繊維	621	2,022	2,773	2,727	3,380	5,569	3,618	0.31	0.35	0.38	0.43	0.52	0.69	0.64						
322	衣服 (靴を除く)	988	1,147	1,421	1,797	2,034	2,985	1,931	0.002	0.01	0.03	0.10	0.30	0.41	0.47						
323	革・毛皮製品	1,466	2,518	2,576	3,691	3,582	4,354	2,315	0.003	0.006	0.005	0.006	0.016	0.024	0.021						
324	履き物 (ゴム・プラスチックを除く)	3,853	6,286	5,292	4,088	3,413	3,228	2,279	0.01	0.01	0.01	0.01	0.07	0.32	0.26						
331	木材・木製品 (家具を除く)	920	2,595	6,155	4,267	4,552	5,910	3,420	0.02	0.06	0.10	0.24	0.41	0.43	0.38						
332	家具・装飾品 (金属を除く)	820	1,847	1,529	1,720	1,584	2,304	1,548	0.004	0.01	0.01	0.02	0.10	0.16	0.19						
341	紙・紙加工品	2,151	5,164	5,471	6,004	11,849	11,607	8,329	0.01	0.02	0.02	0.03	0.05	0.10	0.11						
342	出版・印刷・関連品	528	2,693	3,880	3,101	3,700	7,857	11,428	0.03	0.03	0.03	0.05	0.05	0.07	0.06						
351	化学工業製品	2,804	18,776	15,810	15,351	14,660	20,325	19,458	0.01	0.02	0.02	0.04	0.06	0.078	0.079						
352	その他化学製品	1,748	4,408	8,975	6,717	6,805	9,662	7,914	0.04	0.06	0.07	0.11	0.11	0.13	0.11						
353	石油精製製品						48,108	12,184					0.000	0.001	0.004						
354	石油製品・石炭製品					11,334	9,253	440					0.0009	0.0018	0.0007						
355	ゴム製品	1,800	4,772	6,729	4,097	3,200	4,435	3,744	0.01	0.02	0.06	0.14	0.21	0.14	0.14						
356	プラスチック製品	418	1,920	2,119	4,198	2,999	5,103	3,459	0.01	0.03	0.03	0.07	0.10	0.17	0.16						
361	窯業・土石製品	2,954	2,425	1,815	2,323	3,485	4,287		0.002	0.004	0.01	0.02	0.03	0.05							
362	ガラス・ガラス製品	1,138	2,415	6,118	10,984	4,896	9,650		0.007	0.012	0.015	0.015	0.018	0.023							
369	その他非金属鉱業製品	2,243	4,651	9,862	4,752	5,351	6,441		0.02	0.05	0.05	0.09	0.09	0.12							
371	鉄鋼	4,346	18,427	35,337	44,069	57,509	14,187			0.003	0.01	0.02	0.03	0.036	0.038						
372	非鉄金属					27,705	25,687	15,636					0.01	0.017	0.021						
381	金属製品	1,820	3,950	4,401	5,535	5,366	7,806	6,837	0.03	0.04	0.07	0.08	0.10	0.16	0.11						
382	非電気機械	774	4,759	6,793	5,387	6,006	9,456	5,223	0.01	0.02	0.02	0.02	0.04	0.05	0.04						
383	電気機械	1,222	9,168	7,286	6,640	7,232	10,672	10,735	0.01	0.02	0.06	0.06	0.07	0.18	0.22						
384	輸送用機械	1,755	5,478	11,016	6,772	12,870	26,857	25,186	0.01	0.04	0.05	0.08	0.11	0.14	0.12						
385	精密機械器具		2,347	3,388	2,137	3,206	4,971	5,734		0.001	0.002	0.003	0.004	0.016	0.021						
390	その他製造業製品	994	1,263	3,324	2,421	2,165	2,984	2,302	0.01	0.01	0.01	0.02	0.04	0.086	0.087						
3	全製造業	1,571	3,525	5,341	4,559	5,532	7,176	5,426	1.06	1.35	1.60	2.40	3.32	4.58	4.09						

(注) 網掛け部分は最大値。

(出所) 表8に同じ。

図6 製造業平均賃金の推移（ジンバブウェ、フィリピン、インドネシア）  
（経常ドル）



の平均でフィリピンが22.3%，インドネシアが20.8%であったのに対し、39.5%であった。

しかしその後、賃金水準はフィリピン並みにまで低下している。この賃金低下は急激な為替下落によるもので、ドル建て賃金さがり始めた1983年から1992年の10年間で、国内インフレーションにより内貨建て実質賃金は35%低下したが、対ドル為替は85%下落した。

### 3. ケニアと中国

図7はケニアと中国の製造業部門における労働生産性の推移をみたものである。1990年代前半までまったく異なる経路を辿ってきた両国の労働生産性は、近年になって接近している。図8は2000年の数値をサブセクター別にしたもので、飲料（313）、タバコ（314）、石油精製品（353）、ゴム製品（355）、電気機械（383）以外ではほぼ同ような水準にある。

図7 製造業労働生産性の推移（ケニアと中国）

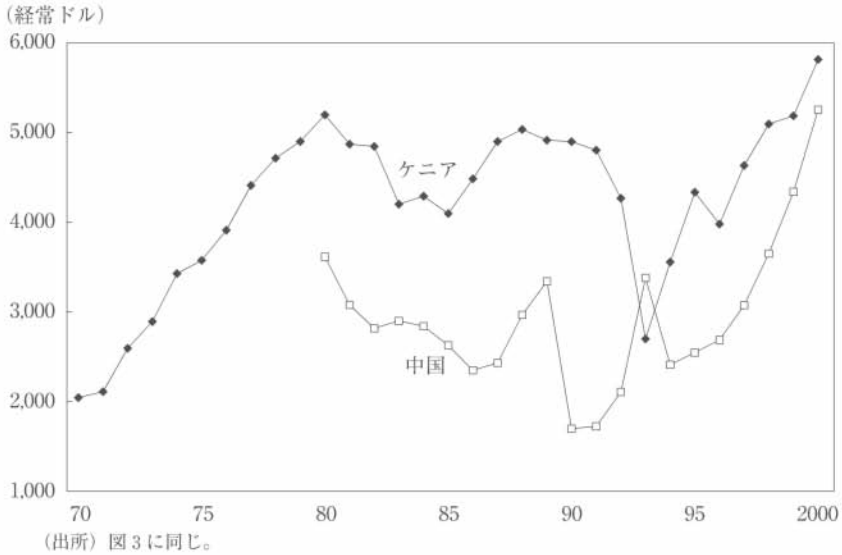
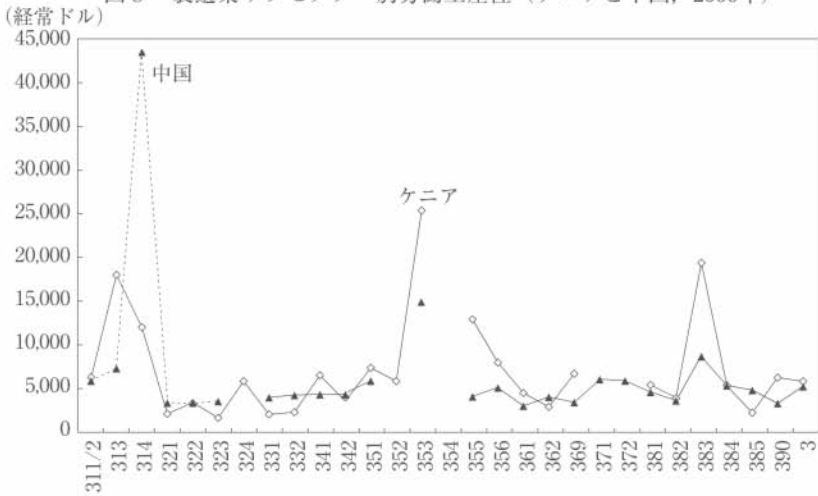
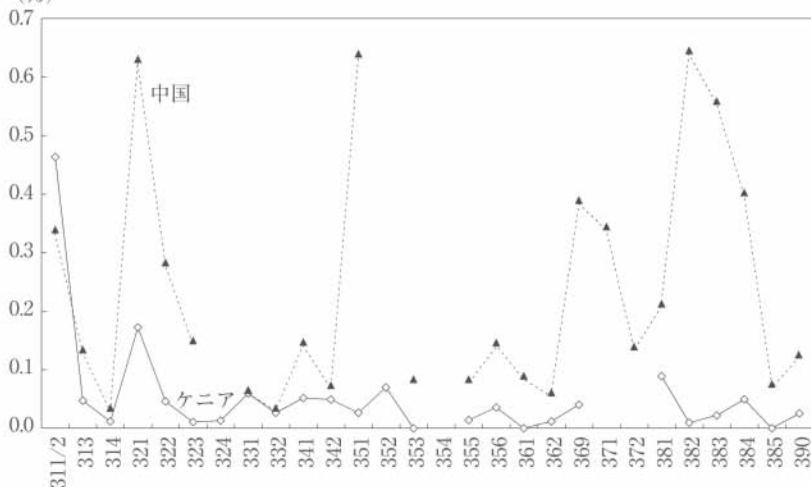


図8 製造業サブセクター別労働生産性（ケニアと中国、2000年）



(出所) 図3に同じ。

(%) 図9 製造業サブセクター別雇用構成（ケニアと中国，2000年）



(出所) 図2に同じ。

ではなぜ、1人当たりGDPが半分以下であるケニアに中国と同レベルの労働生産性をもつ製造業が存在しているのか。表11はケニア製造業の推移をみたものであるが、労働生産性も就業率も1975年か1980年におおよそピークがある。1980年時のケニアの1人当たりGDPは433ドルで、経常値ではケニア史上最高であった。つまりケニア製造業もまたジンバブウェ製造業と同様、1980年までの経済成長期にその骨格が形成されたものと考えられる。

ケニアと中国の製造業がなにより異なっているのは雇用吸収力である。図9は製造業サブセクターに分けた雇用構成であるが、ケニアの低雇用が著しい。この差をもたらしている重要な要因としてやはり賃金格差をみなくてはならない。2000年の1人当たりGDPは中国の862ドルに対しケニアは342ドルにすぎないのであるが、この年のケニア製造業の平均賃金は2315ドルで、中国の1057ドル（8750元，中華人民共和国国家統計局 [2003: Table 5-22]）を倍以上凌駕している。期間平均（1977～2001年）で3.6倍，中国製造業に賃金上昇が始まる1990年代以前では4.5倍の賃金格差が存在した（図10）。結果として労働分配率は，中国の期間平均が19.2%であったのに対し，ケニアでは

表11 ケニア製造業

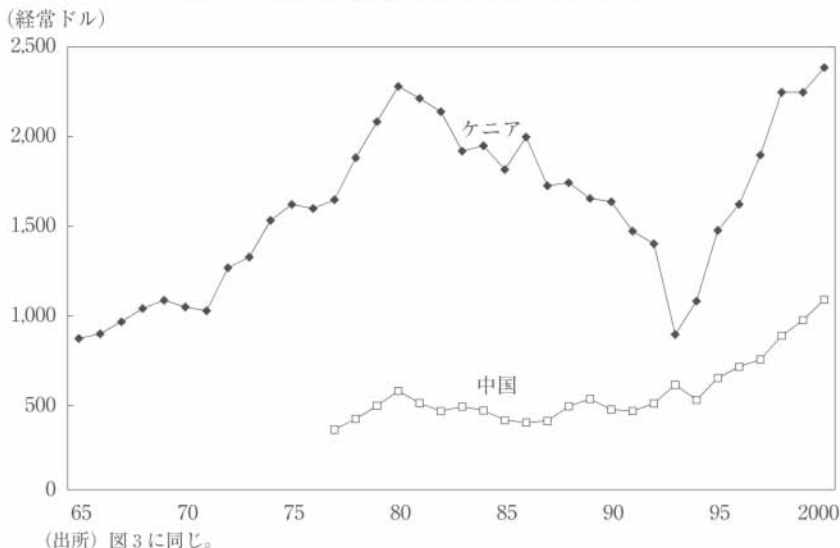
ISIC	年	労働者1人当たり付加価値生産(1995年ドル値)	経済活動人口に占める雇率 (%)												
			1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000						
311/2	食料品	7,080	9,392	8,111	5,349	5,254	5,437	5,900	0.22	0.31	0.39	0.45	0.460	0.45	0.462
313	飲料	18,947	18,206	22,058	13,649	14,327	11,507	17,013	0.05	0.06	0.05	0.07	0.06	0.05	0.05
314	タバコ	18,921	18,214	22,072	13,645	14,313	8,521	11,405	0.008	0.009	0.008	0.013	0.008	0.011	0.010
321	繊維	3,219	3,532	4,022	2,213	2,350	1,464	1,906	0.12	0.20	0.27	0.23	0.22	0.18	0.17
322	衣服(靴を除く)	4,467	4,784	4,499	2,950	2,454	1,968	3,252	0.05	0.07	0.07	0.08	0.06	0.05	0.05
323	革・毛皮製品	3,248	3,367	4,858	2,781	3,247	1,860	1,457	0.01	0.017	0.023	0.01	0.01	0.01	0.01
324	履物(ゴム、プラスチックを除く)	4,646	4,907	6,377	3,514	5,907	3,537	5,521	0.02	0.0258	0.0263	0.02	0.02	0.02	0.01
331	木材・木製品(家具を除く)	2,211	2,397	3,076	2,440	2,058	1,613	1,950	0.09	0.119	0.116	0.09	0.08	0.07	0.06
332	家具・装飾品(金属を除く)	4,892	5,381	4,536	2,661	3,029	1,632	2,321	0.02	0.039	0.035	0.040	0.03	0.03	0.03
341	紙・紙加工品	9,759	7,825	12,651	5,913	6,294	4,310	6,199	0.03	0.05	0.05	0.05	0.064	0.057	0.05
342	出版・印刷・同関連品	8,553	8,107	9,733	4,444	4,845	3,135	3,780	0.04	0.07	0.04	0.06	0.05	0.05	0.05
351	化学工業製品	12,178	14,928	11,321	5,916	5,266	4,254	7,031	0.02	0.03	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03
352	その他化学製品	13,531	15,002	10,415	8,591	8,324	5,378	5,629	0.03	0.05	0.07	0.076	0.077	0.07	0.07
353	石油精製品	109,402	112,230	57,399	23,186	28,379	29,239	23,939	0.003	0.0045	0.0046	0.003	0.002	0.002	0.002
354	石油製品・石炭製品														
355	ゴム製品	9,515	19,290	17,974	16,767	16,161	10,838	12,308	0.01	0.021	0.025	0.021	0.020	0.018	0.016
356	プラスチック製品	0	9,159	9,705	7,676	7,667	6,532	7,542	0.00	0.02	0.03	0.02	0.03	0.03	0.04
361	窯業・土石製品	8,821	7,156	5,079	2,742	4,481	3,282	4,147	0.001	0.001	0.0019	0.0023	0.0019	0.0017	0.0015
362	ガラス・ガラス製品	6,847	6,189	4,943	3,415	3,913	2,565	2,779	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
369	その他非金属製品	16,429	11,825	7,576	4,276	8,320	5,282	6,389	0.03	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04
371	鉄鋼		9,957	8,148	3,244	2,485			0.00	0.01	0.03	0.02	0.05	0.04	
372	非鉄金属														
381	金属製品	8,674	7,794	6,107	3,767	5,800	3,867	5,065	0.07	0.09	0.13	0.11	0.11	0.10	0.09
382	非電気機械	8,037	6,134	6,130	4,017	3,774	3,107	3,647	0.01	0.020	0.017	0.01	0.01	0.01	0.01
383	電気機械	7,953	7,384	8,151	6,935	19,766	16,072	18,386	0.07	0.06	0.09	0.07	0.02	0.02	0.02
384	輸送用機械	2,842	3,729	4,279	3,388	2,468	2,059	4,835	0.24	0.25	0.27	0.17	0.15	0.11	0.05
385	精密機械器具	285,052	13,162	13,200	8,917	10,353	1,332	2,127	0.0004	0.0006	0.0017	0.0016	0.0016	0.00215	0.00221
390	その他製造業製品		8,876	7,075	5,162	5,475	4,455	5,954	0.02	0.02	0.02	0.02	0.032	0.026	0.02
	全製造業	6,882	7,680	7,238	4,978	5,265	4,343	5,450	1.17	1.60	1.85	1.74	1.68	1.51	1.38

(注) 網掛け部分は最大値。

(出所) 表8に同じ。



図10 製造業平均賃金の推移（ケニアと中国）



40.9%である。

#### 4. 南アフリカとタイ

再び表4を参照すると、ここに挙げた国々のなかで南アフリカとタイはマクロな資本装備率がほぼ同水準にあり、作表の基とした53カ国のなかでも最も近い。図11に南アフリカとタイにおける製造業労働生産性の推移を示した。タイの数値の揃いが悪いので判然としないが、過去においても両国はほぼ同様な労働生産性水準を有してきたことが推察できよう。

図12によって両国の最新年の雇用構成を比較すると、タイにおける衣料産業(322)の山が大きな違いとなっており、一方、南アフリカは重化学工業の就業率でタイを若干上回っている。参考までに1975年時点における両国の雇用構成を顧みるならば(図13)、まだタイの衣料産業が育っていないこの時代では、むしろ南アフリカ製造業の雇用吸収力の健在ぶりがみてとれる。表12

図11 製造業労働生産性の推移（南アフリカとタイ）

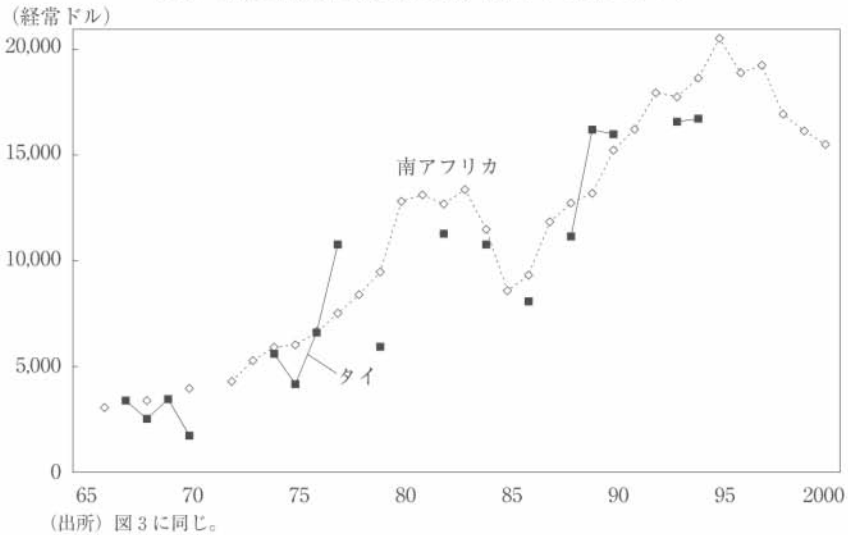


図12 製造業サブセクター別雇用構成（南アフリカとタイ）

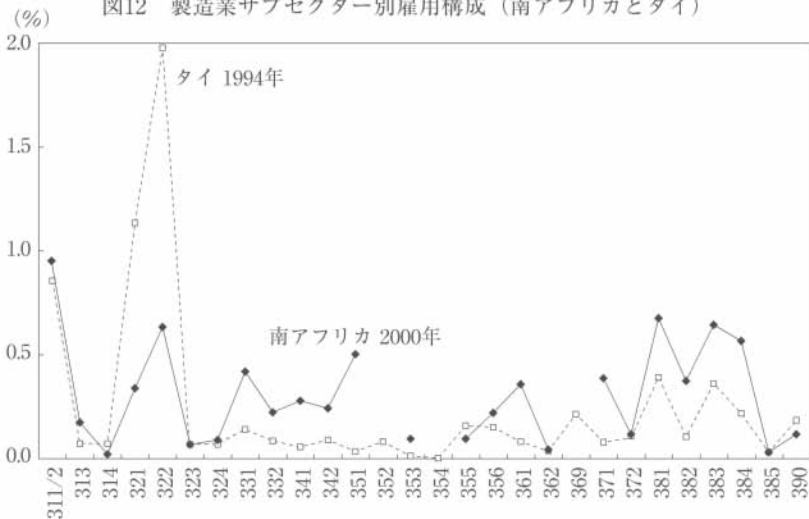


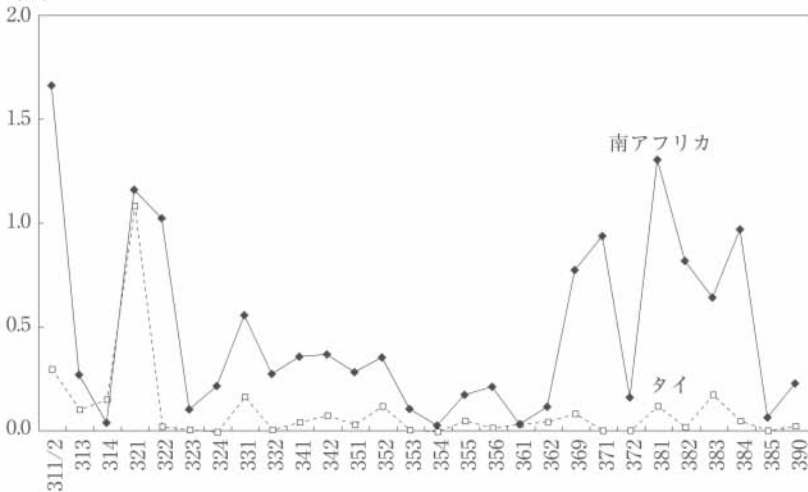
表12 南アフリカの製造業

ISIC	年	労働者1人当たり付加価値生産(1995年ドル価)							経済活動人口に占める雇用率(%)						
		1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000
311/2	食料品	11,491	10,380	12,965	8,203	11,962	16,991	11,065	1,64	1,66	1,62	1,48	1,39	1,09	0,95
313	飲料	20,101	21,671	19,238	14,200	31,414	42,767	27,002	0,24	0,28	0,31	0,28	0,25	0,21	0,17
314	タバコ	41,385	28,894	38,341	25,609	22,186	34,248	25,634	0,05	0,04	0,04	0,04	0,03	0,02	0,02
321	繊維	9,846	7,696	11,069	5,100	9,406	14,217	9,615	1,19	1,16	1,04	0,76	0,68	0,43	0,34
322	衣服(靴を除く)	7,067	6,553	5,753	3,203	5,920	7,374	4,651	1,05	1,03	1,07	0,99	0,89	0,84	0,63
323	革・毛皮製品	8,868	7,513	5,528	5,787	6,704	13,484	9,264	0,097	0,11	0,09	0,07	0,08	0,06	0,06
324	履き物(ゴム・プラスチックを除く)	8,474	9,081	7,794	4,621	10,575	9,737	6,554	0,29	0,22	0,25	0,23	0,22	0,17	0,09
331	木材・木製品(家具を除く)	6,557	5,179	5,585	4,040	8,240	6,891	4,864	0,53	0,56	0,49	0,45	0,43	0,43	0,42
332	家具・装飾品(金属を除く)	11,824	9,224	10,454	5,669	7,667	7,745	5,788	0,363	0,28	0,27	0,23	0,30	0,28	0,22
341	紙・紙加工品	18,288	16,487	23,438	14,012	26,448	27,541	18,634	0,363	0,360	0,33	0,32	0,34	0,32	0,29
342	出版・印刷・同関連品	19,529	19,400	18,572	10,132	16,364	18,437	12,262	0,376	0,37	0,382	0,37	0,35	0,32	0,24
351	化学工業製品	24,790	26,861	41,068	19,372	24,386	12,943	9,673	0,35	0,29	0,32	0,35	0,29	0,623	0,502
352	その他化学製品	24,301	21,841	20,612	24,415	22,808			0,35	0,36	0,40	0,409	0,413		
353	石油精製製品	33,634	47,675	67,628	82,288	74,116	75,313	56,285	0,109	0,106	0,121	0,120	0,126	0,122	0,098
354	石油製品・石炭製品	17,342	27,931	38,341	43,188	38,844			0,0363	0,0318	0,0373	0,0401	0,0420		
355	ゴム製品	17,736	16,317	20,597	10,369	23,868	24,496	15,334	0,19	0,18	0,19	0,14	0,13	0,10	0,09
356	プラスチック製品	13,598	10,402	19,688	8,916	13,638	18,844	12,201	0,19	0,21	0,23	0,24	0,31	0,28	0,22
361	窯業・土石製品	7,095	10,113	13,077	9,404	7,465	648	485	0,05	0,04	0,03	0,02	0,04	0,44	0,36
362	ガラス・ガラス製品	14,715	12,346	21,400	15,124	31,310	43,968	25,491	0,11	0,12	0,09	0,06	0,07	0,06	0,05
369	その他非金属鉱業製品	11,186	10,410	15,624	7,728	11,997			0,76	0,77	0,62	0,59	0,50		
371	鉄鋼	17,453	17,791	29,040	12,744	31,408	45,614	32,236	0,86	0,94	0,95	0,74	0,56	0,41	0,39
372	非鉄金属	16,160	20,226	42,799	27,580	32,761	64,051	53,976	0,15	0,16	0,17	0,14	0,15	0,10	0,12
381	金属製品	12,097	11,816	16,076	8,182	13,283	14,735	9,801	1,26	1,30	1,27	1,00	0,96	0,77	0,68
382	非電気機械	14,056	14,785	22,581	10,628	18,732	24,004	15,796	0,86	0,82	0,77	0,72	0,57	0,43	0,37
383	電気機械	14,189	14,592	24,355	10,942	12,099	11,479	7,691	0,53	0,64	0,65	0,53	0,60	0,68	0,64
384	輸送用機械	13,146	13,082	16,470	6,469	17,585	29,197	21,227	0,82	0,96	0,99	0,83	0,73	0,58	0,56
385	精密機械器具	15,372	11,076	13,553	10,761	24,586	29,103	18,720	0,0485	0,064	0,047	0,048	0,0489	0,0488	0,04
390	その他製造業製品	16,372	11,970	27,429	14,649	19,225	20,450	14,537	0,16	0,22	0,20	0,16	0,17	0,13	0,12
	全製造業	13,380	12,857	17,807	10,374	16,302	20,494	14,516	13,03	13,28	12,98	11,41	10,66	8,93	7,67

(注) 網掛け部分は最大値。

(出所) 表8に同じ。

図13 製造業サブセクター別雇用構成（南アフリカとタイ、1975年）



(出所) 図2に同じ。

をみると南アフリカ製造業の労働生産性は1995年まで成長してきたといえるが、雇用は1970年代がピークであった。製造業就業率は1976年に14%を記録したあと低落を続け、2001年には6.8%まで減少した。雇用実数においても1982年が最大であり、1980年代後半からは雇用削減が続いている<sup>(16)</sup> (図14)。他方タイに関しては、少なくともUNIDO統計が存在する1994年まで労働生産性も雇用も成長し続けてきた (表13)。

同程度の労働生産性をもちながらも、タイでは雇用が拡大し南アフリカで縮小していくという、まったく異なるパフォーマンスの背景として、やはり賃金水準の差を考慮しなくてはならないだろう。南アフリカの平均賃金は、双方の統計が揃う年で平均するとタイの3.2倍に上り (図15)、労働分配率の期間平均はタイが17.5%、南アフリカでは49.2%にも上っている。

表13 タイ製造業

ISIC	年	労働者1人当たり付加価値生産(1995年ドル値)					経済活動人口に占める雇利用率(%)						
		1970	1975	1979	1984	1990	1994	1970	1975	1979	1984	1990	1994
311/2	食料品	-2871	9,390	12,089	11,823	11,554	12,853	0.17	0.30	0.46	0.68	0.66	0.86
313	飲料	11,455	29,073	12,983	35,992	31,128	72,105	0.04	0.10	0.12	0.33	0.31	0.06
314	タバコ	17,666	1,439	1,098	35,633	54,913	47,869	0.08	0.16	0.004	0.23	0.10	0.07
321	繊維	3,690	4,318	6,002	5,306	18,434	8,374	0.22	1.09	1.43	1.03	1.32	1.14
322	衣服(靴を除く)	2,001	3,188	2,975	3,525	3,753	5,617	0.01	0.02	0.11	0.55	0.96	1.98
323	革・毛皮製品	5,722	4,815		21,018	5,434		0.00	0.01		0.02	0.04	0.07
324	靴き製・プラスチックを除く	1,805	2,029			3,806	5,504	0.00	0.00			0.057	0.063
331	木材・木製品(家具を除く)	2,733	4,853	6,357	4,563	7,514	10,662	0.11	0.17	0.23	0.16	0.09	0.14
332	家具・装飾品(金属を除く)	7,444	3,346	3,439	5,860	21,543	5,941	0.01	0.01	0.04	0.05	0.10	0.09
341	紙・紙加工品	-390	5,803	12,154	11,845	16,365	35,965	0.01	0.05	0.07	0.12	0.06	0.06
342	出版・印刷・関連品	5,389	4,449	6,639	5,716	8,538	61,620	0.04	0.08	0.10	0.07	0.08	0.09
351	化学工業製品	6,438	32,041	16,743	21,331	14,280	33,589	0.01	0.04	0.06	0.08	0.04	0.03
352	その他化学製品	27,120	10,430	9,821	16,652	14,017	22,310	0.06	0.12	0.18	0.14	0.07	0.07
353	石油精製品		332,089		107,498		805,048		0.01		0.01		0.02
354	石油製品・石炭製品		6,911				72,106		0.002				0.001
355	ゴム製品	6,083	6,914	19,832	14,519	13,429	12,512	0.06	0.05	0.10	0.25	0.12	0.16
356	プラスチック製品	4,331	13,117		17,525	45,899	8,847	0.00	0.02	0.00	0.11	0.07	0.16
361	窯業・土石製品	-214	1,686	2,106	2,300	3,384	5,701	0.02	0.04	0.03	0.04	0.06	0.09
362	ガラス・ガラス製品	9,145	11,948	3,105	7,008	4,636	21,908	0.02	0.04	0.00	0.06	0.07	0.03
369	その他非金属鉱業製品	5,278	7,556	22,472	23,074	44,154	20,528	0.05	0.08	0.24	0.17	0.22	0.21
371	鉄鋼	7,333	3,622	19,648	15,909	16,532	42,512	0.02	0.01	0.12	0.13	0.09	0.08
372	非鉄金属	21,360	9,782		4,970	4,070	4,877	0.004	0.005	0.000	0.004	0.01	0.11
381	金属製品	13,660	6,508	7,146	7,760	12,160	9,680	0.04	0.12	0.10	0.22	0.17	0.39
382	非電気機械	8,913	9,137	4,295	5,574	31,333	205,555	0.02	0.02	0.04	0.04	0.21	0.10
383	電気機械	1,755	12,743	3,732	12,036	31,873	17,986	0.02	0.17	0.04	0.14	0.27	0.36
384	輸送用機械	852	28,631	15,509	18,157	20,756	29,739	0.05	0.05	0.07	0.12	0.14	0.22
385	精密機械器具		2,829	2,772	4,081	11,427	15,634	0.00	0.00	0.00	0.01	0.02	0.03
390	その他製造業製品	3,440	5,970	5,127	5,691	7,026	8,286	0.02	0.03	0.07	0.07	0.24	0.19
3	全製造業	5,795	8,902	9,453	12,973	17,172	17,292	1.08	2.82	3.60	4.85	5.58	6.87

(注) 網掛け部分は最大値。

(出所) 表8に同じ。

図14 南アフリカの製造業雇用の推移

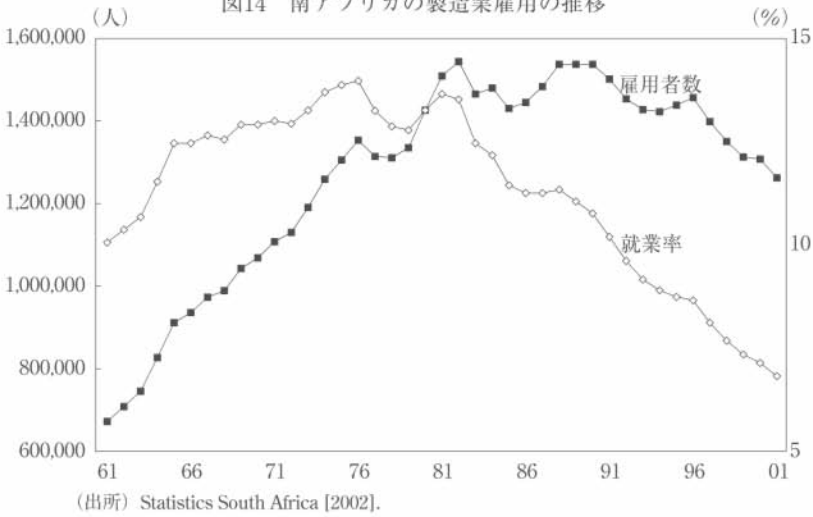
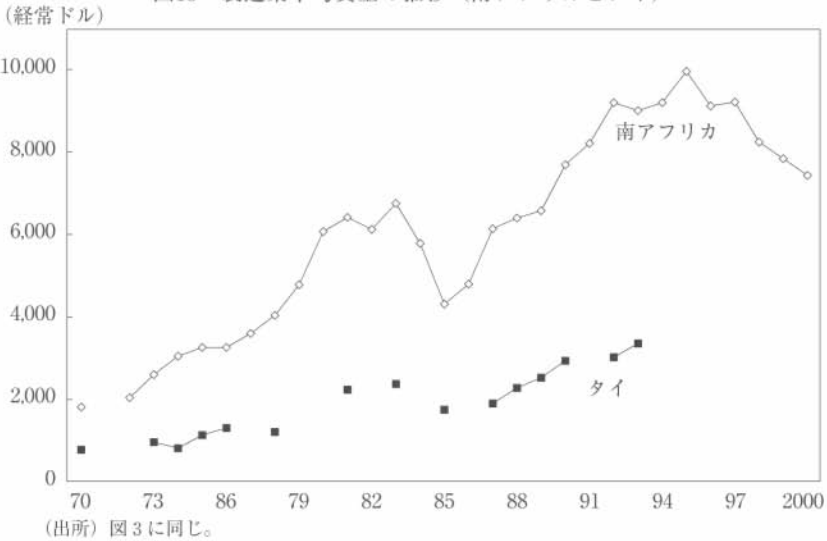


図15 製造業平均賃金の推移（南アフリカとタイ）



## 5. 特化と雇用拡大

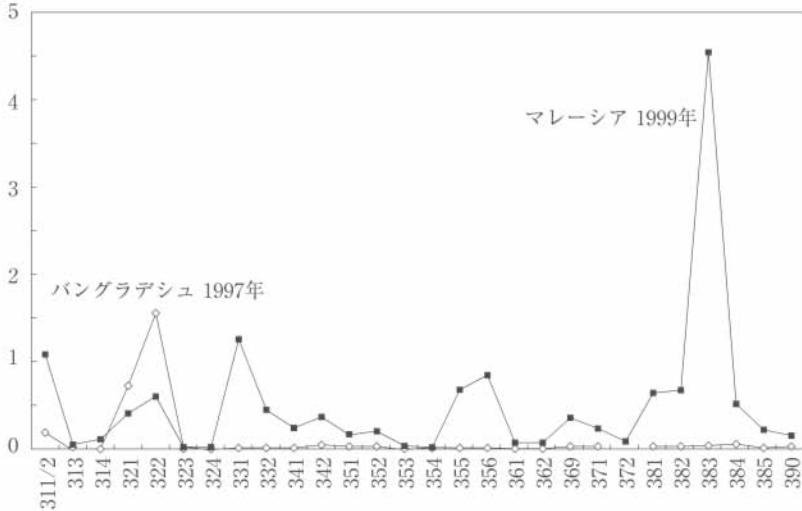
図16はマレーシアとバングラデシュにおける製造業雇用のセクター構成であるが、マレーシアにおける電気機械工業への特化と、バングラデシュにおける繊維および衣料産業への特化が明瞭である。マレーシアにおいては、1970年当時4%台であった製造業就業率が1996年には16%にまで伸長するのだが、製造業総雇用のうち26.2%（2000年）は電気機械工業で吸収されている。他方バングラデシュの製造業就業率が1%を超えるのは1981年のことであるが、1998年には3%にとどいた製造業総雇用のうち、47%が衣料産業従事者である。

最も極端な雇用特化の例はモーリシャスやシンガポールといった小国でみられる。モーリシャスでは1999年時点で総労働力の22.6%が製造業に従事していたが、うち66.8%は衣料産業1業種で雇用されている。シンガポールの製造業就業率は23.1%（2000年）で、うち55.2%が機械工業3業種に吸収されている。ちなみに日本では、2000年現在製造業就業者の37.5%が機械工業3業種で雇用されている。

雇用吸収力に満ち高い成長力を発揮する製造業は、このように突出したリーディング・インダストリーをもち雇用構成に明瞭な山を有している。アフリカ諸国の製造業は、モーリシャスを唯一の例外としてこのようなリーディング・インダストリーをもっていない。

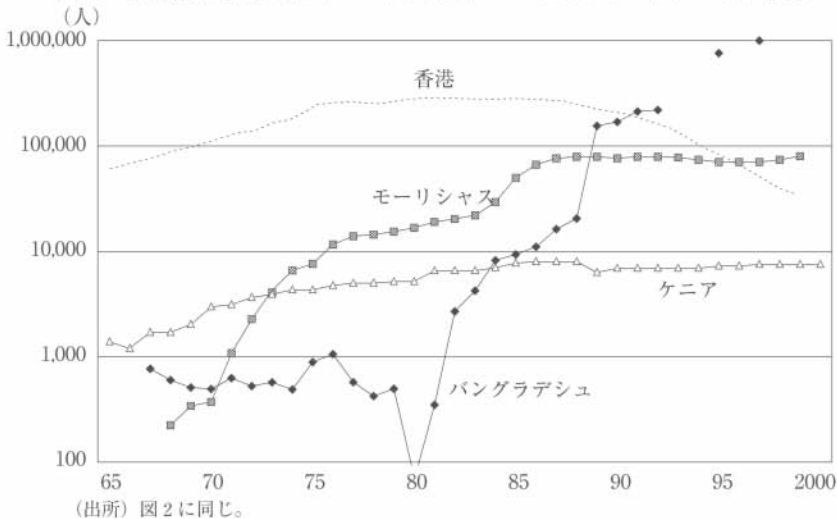
マレーシアとバングラデシュの例が示唆しているように、アフリカの所得水準からみた場合、リーディング・インダストリーの候補として最初に考えられるのは繊維産業（321）や衣料産業（322）であろう。図17は衣料産業への特化が顕著なバングラデシュとモーリシャス、および比較対象としてケニアを加え、雇用者数の推移を対数ゲージで示したものである。香港を入れてあるのは、高賃金化した香港からの資本流入がモーリシャス衣料産業の隆盛をもたらしたといえるからで（西浦 [1996: 6]），これによってモーリシャスの

図16 製造業サブセクター別雇用構成（マレーシアとバングラデシュ）



(出所) 図2に同じ。

図17 衣料産業雇用者数（モーリシャス、バングラデシュ、ケニア、香港）



(出所) 図2に同じ。

高度成長は達成された。香港をはじめとして高賃金化したアジア諸国からの資本拡散は、アフリカ製造業の将来にとっても重要な意味をもつ。モーリ



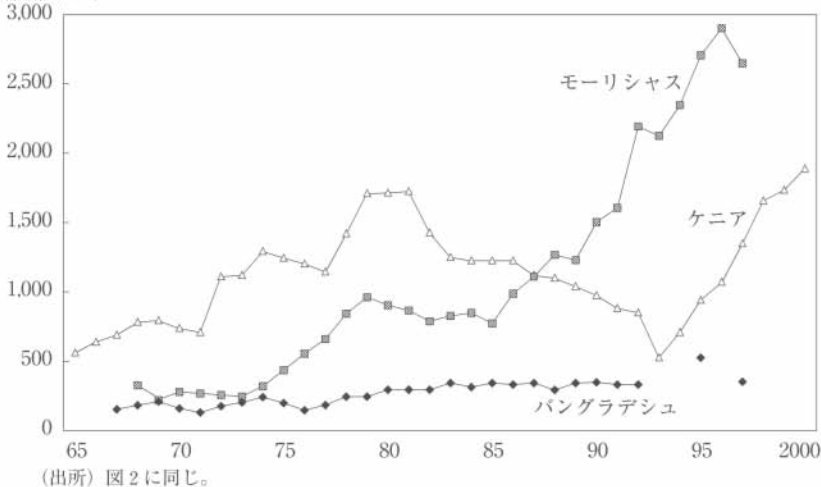
シヤスでは、衣料産業への政策的特化が開始された1970年<sup>(17)</sup> から、特化が完成する1988年までの期間に衣料産業雇用は200倍以上に増大した。一方ケニアに目立った動きはなく、1970年から2000年に至るまで衣料産業従事者の伸びは人口増加率程度(年率2.6%)である。ちなみに1970年におけるモーリシヤス衣料産業の平均賃金は289ドルであり、ケニアでは739ドルであった。

この3カ国の衣料産業セクターにおける平均賃金の推移を図18に示した。図17からもわかるようにモーリシヤスにおける衣料産業への特化は1980年代後半には完成するが、そのころから賃金が上昇を始めている。そして1987年をもって衣料産業での雇用拡大が止まるのであるが、実はこれこそがモーリシヤス高度成長の曙光であり、1986年から年率7.8%のスピードで1人当たりGDPが上昇し始めるのである。このときすでにモーリシヤスでは製造業就業率が23.4%に達していた。

一方バングラデシュで衣料産業の雇用が増え始めるのは1982年からで、労働人口総数において一定の比率を占めるようになるのは1989年(0.3%)からである。製造業就業率自体が3%台であるバングラデシュではモーリシヤスのような賃金上昇は観察されない。バングラデシュのこの低賃金に対抗するにはケニアの賃金水準は高すぎる。すでにみたように1990年代後半以降ケニアでは製造業部門全体で賃金が急上昇しており(図10)、労働コスト面での競争力はますます失われている。

前記したごとくモーリシヤスを唯一の例外としてアフリカ諸国製造業には雇用特化の山がない。しかしそれは、アフリカ諸国製造業の各サブセクターが横並びに万遍なく生産を行っていることを意味しているのではない。生産額は少なくGDPシェアも小さいものの、国によっては特定のサブセクターに生産構成が偏っている。スワジランドの飲料(1995年の対GDP比11.1%)、ザンビアの飲料(同5.8%)、コートジボワールの石油精製(同2.7%)、ジンバブウェの鉄鋼(同2.3%)などである<sup>(18)</sup>。だが、こういった業種は外資系による消費地立地か、あるいは旧国営企業として政策的に創設されたものであって、雇用吸収力のない装置産業である(詳しくは平野[2002: 63-72])。かつてこのよう

図18 衣料産業平均賃金の推移（モーリシャス、バングラデシュ、ケニア）  
（経常ドル）



な装置産業が、国内市場や周辺地域市場を後背として創設されたことが製造業投資の規模を大きくし、資本装備率を高めたのであろうが、逆に、高賃金体質の下では装置産業しか生き残れなかったともいえよう。

以上を要するに、アフリカ諸国においては製造業部門に偏った投資配分が行われ、それが経済成長には効率よく結びつかなかったため、高成長を遂げてきたアジア諸国との比較でいえば製造業部門が資本過剰状態に陥ったと考えられる。その後の低投資で、ジンバブウェについてみたように労働者1人当たりの資本装備率は低下していると思われるが、それでもGDP規模からみれば相対的に大きな製造業資本装備が蓄積されているはずである。しかし、これが雇用拡大にはつながらず製造業雇用は減少傾向にあるため、一般所得水準の向上をもたらすことはない。

つまり、アフリカ製造業における高賃金体質は、

- ① 経済成長率が低いゆえ、資本装備率が1人当たりGDPの水準より相対的に高いこと

- ② おそらくは投資配分が製造業に厚かったため、なかでも製造業部門労働者の1人当たり資本装備率が高いこと

に由来していると考えられる。だが、それだけでは説明は完成しない。いまひとつ重要なのは労働分配率の高さである。労働分配率が高いということは、やはり高い労働分配率をもつ先進国のケースのごとく<sup>(19)</sup> 通常は高い労働生産性に対する報酬であるが<sup>(20)</sup>、アフリカの場合はいったいどのように解釈すべきなのか。この点を明らかにしなければ、同じような労働生産性をもつアフリカとアジアの国々の間で賃金水準が著しく異なっているという現象を理解することができない。

アフリカ諸国における資本装備率の高さは、彼らよりも1人当たりGDPが高位である他地域の国と同水準の労働生産性を享受できている謎を説明するが、そういった国々に比べても、アフリカの製造業賃金はまだ高い。アフリカ製造業における賃金は、いってみれば労働生産性と労働分配率という二段階にわたって高いのである。

## 第2節 高食料価格

### 1. 賃金水準を左右するもの

労働力を供給する側は生活給の保証を最低ラインとして労働市場に臨む。もしアフリカ諸国の生活基本財価格がアジアより高いのであれば、アジアと同じ賃金は同じ生活水準をもたらさず、労働者の厚生は低くなる。となれば、生活基本財の物価水準はその国の賃金水準に影響を及ぼしているはずである。

国際労働機関 (International Labour Organization: ILO) は1985年から世界各国の食料価格に関するサーベイに着手し、その結果を公刊 (ILO [1985-1991] [1992-2002]), またウェブ上でも公開している (LABORSTA)。それをもとに作成した穀物価格と食肉価格の国際比較表が表14から表17である<sup>(21)</sup>。ただし

表14 食料価格指標<sup>(注)</sup> (1985年)

	穀物	食肉
ブルンジ	1.21	4.11
エチオピア	1.21	2.67
ガボン	0.84	8.85
マラウイ	0.61	1.36
スワジランド	0.60	2.02
ナイジェリア	0.57	3.47
セネガル	0.51	4.13
カメルーン	0.51	3.39
マダガスカル	0.50	1.75
ボツワナ	0.48	1.92
コートジボワール	0.48	3.45
ブルキナファソ	0.47	2.65
タンザニア	0.46	2.00
ニジェール	0.45	3.63
ザンビア	0.44	0.98
ケニア	0.42	1.95
ジンバブウェ	0.41	1.69
ガンビア	0.36	1.63
アフリカ平均	0.58	2.87
香港	0.73	2.71
タイ	0.41	1.58
フィリピン	0.36	2.12
インドネシア	0.31	2.43
パキスタン	0.30	1.14
スリランカ	0.29	1.56
バングラデシュ	0.26	1.57
アジア平均	0.38	1.87
先進国平均	1.07	5.14
ラテンアメリカ平均	0.64	1.98

(注) 指標の作成法に関しては注21を参照。

(出所) ILO [1986], IMF [1996] より筆者作成。

ILOのサーベイは年によって調査国が安定していないのと、食料しか扱って  
おらず、また対象国の数も多くないため、参考として民間調査機関の手にな  
る資料 (Lazich [1999]) をもとにした表18も掲示した<sup>(22)</sup>。いずれにおいても

表15 食料価格指標（1990年）

	穀物	食肉
中央アフリカ	2.82	5.90
スーダン	2.00	7.22
コートジボワール	1.91	6.24
ニジェール	1.67	6.24
セイシェル	1.43	2.87
ルワンダ	1.30	3.63
トーゴ	1.11	2.62
ギニアビサウ	0.85	1.91
カメルーン	0.82	7.55
ガーナ	0.82	3.04
ザンビア	0.79	3.02
ボツワナ	0.76	3.44
マラウイ	0.75	2.74
レソト	0.73	3.30
ブルンジ	0.71	3.57
南アフリカ	0.71	2.59
チャド	0.70	7.35
マリ	0.69	2.78
ベナン	0.65	4.22
セネガル	0.63	5.56
ジンバブウェ	0.61	2.11
ガボン	0.60	3.29
エチオピア	0.55	2.78
ナイジェリア	0.54	2.73
マダガスカル	0.49	1.67
ブルキナファソ	0.47	1.73
ケニア	0.47	2.32
モザンビーク	0.47	3.02
カーボベルデ	0.46	4.39
タンザニア	0.32	1.14
モーリシャス	0.29	4.07
アフリカ平均	0.88	3.71
スリランカ	0.81	1.60
フィリピン	0.66	2.61
タイ	0.52	2.07
マレーシア	0.36	2.45
インド	0.35	1.20
インドネシア	0.34	2.53
バングラデシュ	0.33	1.65
ネパール	0.30	1.23
パキスタン	0.30	1.29
中国	0.08	1.14
アジア平均	0.40	1.78
先進国平均	1.42	8.65
ラテンアメリカ平均	0.57	3.24

(出所) ILO [1989], IMF [2000] より筆者作成。

表16 食料価格指標（1995年）

	穀物	食肉
シエラレオネ	2.12	3.81
中央アフリカ	1.85	4.12
スワジランド	1.49	3.71
ナミビア	1.07	3.28
南アフリカ	1.02	3.61
ボツワナ	0.81	3.13
ジンバブウェ	0.74	1.99
ニジェール	0.71	1.70
セネガル	0.68	4.09
コモロ	0.66	2.65
マダガスカル	0.58	2.04
ブルキナファソ	0.57	1.91
チャド	0.54	1.58
カーボベルデ	0.53	5.32
ガンビア	0.49	2.39
トーゴ	0.47	2.16
ベナン	0.47	2.45
エチオピア	0.44	1.21
マリ	0.44	1.95
マラウイ	0.40	2.13
モーリシャス	0.33	3.98
コートジボワール	0.31	2.06
アフリカ平均	0.76	2.78
マレーシア	1.03	3.02
フィリピン	0.90	3.21
タイ	0.47	2.61
インドネシア	0.44	1.76
バングラデシュ	0.38	2.07
インド	0.37	0.89
中国	0.33	1.70
パキスタン	0.30	1.33
スリランカ	0.28	1.70
カンボジア	0.28	1.91
ネパール	0.27	1.54
アジア平均	0.46	1.98
先進国平均	1.96	8.17
ラテンアメリカ平均	0.66	2.81

(出所) ILO [1996], IMF [2000] より筆者作成。

表17 食料価格指標（2000年）

	穀物	食肉
セイシェル	1.41	6.48
コモロ	0.82	4.59
ボツワナ	0.76	2.30
ジンバブウェ	0.73	1.83
チャド	0.54	1.36
ベナン	0.52	2.36
ナイジェリア	0.48	1.71
カーボベルデ	0.43	4.30
マダガスカル	0.41	2.15
タンザニア	0.40	1.61
ブルキナファソ	0.40	1.66
ザンビア	0.39	1.54
エチオピア	0.39	1.27
エリトリア	0.35	4.03
マラウイ	0.31	1.34
トーゴ	0.30	1.70
モーリシャス	0.17	2.91
アフリカ平均	0.52	2.54
マレーシア	0.96	2.59
フィリピン	0.63	1.85
タイ	0.53	1.90
インド	0.46	0.86
カンボジア	0.33	2.32
パキスタン	0.29	0.86
インドネシア	0.27	2.11
中国	0.25	1.29
スリランカ	0.24	1.78
ミャンマー	0.18	1.12
アジア平均	0.41	1.67
先進国平均	1.25	7.32
ラテンアメリカ平均	0.71	2.55

（出所）ILO [2001], IMF [2004] より筆者作成。

アフリカの物価水準がアジアよりもかなり高めであることが確認できる<sup>(23)</sup>。

ILO統計に関してはすべて年平均為替相場でドル換算したうえ指標化したものだが、購買力平価を使うべきだとの意見もあるだろう。しかしここでは、

表18 食料・衣料価格指標<sup>(注)</sup> (1997年)

	食糧	食料	衣料
コンゴ(民)	7.78	29.63	135.66
アンゴラ	7.47	26.35	71.01
ルワンダ	6.85	22.33	57.70
ニジェール	5.91	20.74	39.82
スーダン	5.30	19.97	47.00
セイシエル	5.29	17.80	43.26
ナイジェリア	5.07	17.35	49.45
ガボン	4.86	21.30	95.24
エチオピア	4.69	17.18	38.67
セネガル	4.66	15.13	72.36
カメルーン	4.18	13.83	41.37
ウガンダ	4.04	16.01	46.74
コートジボワール	3.77	15.36	77.42
タンザニア	3.47	17.25	59.74
ザンビア	3.39	13.78	45.63
トーゴ	3.37	14.14	37.29
マリ	3.31	12.96	26.68
ケニア	3.28	12.10	44.36
ブルキナファソ	3.27	14.22	38.67
モザンビーク	3.05	13.39	41.77
ジンバブウェ	2.44	8.81	26.66
ボツワナ	2.42	10.67	23.82
ナミビア	2.31	10.12	32.75
ガーナ	2.20	12.34	30.81
レソト	1.93	8.76	24.16
南アフリカ	1.77	8.66	29.59
スワジランド	1.72	8.60	24.12
マダガスカル	1.61	11.49	26.05
マラウイ	1.60	9.60	43.14
アフリカ平均	3.83	15.17	47.27
台湾	5.84	20.44	79.68
インドネシア	5.66	15.91	44.58
中国	4.99	21.72	47.88
香港	4.28	18.60	53.72
ラオス	3.90	15.96	18.44
ベトナム	3.80	13.25	20.04
カンボジア	3.57	17.54	41.88
フィリピン	3.53	13.46	41.58
バングラデシュ	3.02	13.07	13.60
マレーシア	2.80	10.88	37.99
スリランカ	2.69	12.16	15.87
タイ	2.66	9.84	37.67
ミャンマー	2.57	12.64	26.17
インド	2.47	7.71	21.11
パキスタン	1.83	9.13	15.31
アジア平均	3.57	14.15	34.37
先進国平均	5.90	18.82	60.23
ラテンアメリカ平均	3.57	13.27	54.19

(注) 指標の作成法に関しては注22を参照。

(出所) Lazich [1999] より筆者作成。



国外投資家が投資先として各国の物価水準、それが影響しているかもしれない賃金水準をどう評価するか、国外にあるドルがその国でどれだけの価値をもつかをみたいのである。おそらくそのような視点に立っていると思われる Lazich [1999] は、原表自体がすでにドル換算されている。UNIDOが出している平均賃金も年平均為替相場でドル換算されているようだが、おそらくは同じ観点に立っていると思われる。

いま効率賃金仮説 (Akerlof and Yellen [1986], 黒崎・山形 [2003: 78-79]) に基づいて企業が賃金オファーを選択しているとしよう。労働効率  $e$  は労働者が享受する厚生水準によって決まり、その厚生水準は賃金  $w$  と食料価格  $P_f$  に依存している ( $e = \lambda(w, P_f)$ ) と考えるならば、効率賃金であるところの

$$\frac{w}{\lambda(w, P_f)}$$

を最大化するような  $w^*$  で賃金は下方硬直するであろう。 $w^*$  は  $P_f$  によって変動するから、労働需要曲線の形状は曲線部分を労働の限界生産力が決定し、下方硬直する位置は  $P_f$  が決めることになる<sup>(24)</sup>。そこで、表14～17に挙げた穀物価格と食肉価格を平均して食料価格指標とし、これと労働生産性を説明変数として賃金に関し回帰した結果が表19である。

製造業平均賃金は労働生産性だけでも十分有意に説明できるが、食料価格指標を加えると説明力が向上する。この関係は先進国であるか開発途上国であるかを問わないが、開発途上国のほうが食料価格指標への反応が大きい。いずれにおいてもアフリカ・ダミーは有意ではないので、アフリカ製造業の高賃金は労働生産性と食料価格によって説明できるはずである。

## 2. 穀物価格

食料の高価格が高賃金をもたらす有力な要因だとして、ではなぜアフリカでは食料価格が高いのか。穀物価格に焦点を当てて考えてみたい<sup>(25)</sup>。

表20はメイズとコメの生産者価格をドル換算したものである。アジアに比べてアフリカの価格は確かに高めであり、しかも表14～18にみた順位にほぼ

表19 製造業賃金と食料価格

(被説明変数：製造業平均賃金)

	サンプル数 <sup>(1)</sup>	切片	製造業の 労働生産性	食料価格指標 <sup>(2)</sup>	アフリカ・ダミー	R <sup>2</sup>
世界	239	561.13 (602.28)	0.38*** (0.02)		-1020.95 (895.71)	0.74
世界	239	-1468.34** (614.69)	0.29*** (0.02)	1798.12*** (249.69)	-1426.89* (814.39)	0.79
開発途上国	177	-983.50 (469.13)	0.22*** (0.02)	1376.56*** (256.33)	-429.99 (472.21)	0.61
先進国	62	7691.13 (2462.55)	0.22*** (0.04)	1128.54** (476.18)		0.50

(注) (1) 表14から表17に掲げた国のほかに先進国やラテンアメリカ諸国，中東諸国等を加え，4年次についてサンプル化した。

(2) 穀物価格指標と食肉価格指標を平均したもの。

(3) \*は10%有意水準，\*\*は5%有意水準，\*\*\*は1%有意水準。カッコ内は標準誤差。

(出所) ILO [1985-1991] [1992-2002]，LABORSTA, IMF [1996-2004]，UNIDO [1988] [1991-1992] [1993-1997] [2000-2004a] [2004b] のデータから計算のうえ筆者作成。

従う形で生産者価格の順位も並んでいる。ただし生産者価格がわかる国の数は限られており，これだけではアフリカの穀物生産原価が高いとはいえない。

そこで表21に，世界各国において穀物1トン当たりの生産に要する労働投入と土地投入，単位面積当たりの肥料投入量とトラクター保有台数，および穀物自給率を算出した。肥料とトラクター，労働投入<sup>(26)</sup>については農業部門全体を母数としているが，土地投入に関しては穀物生産のみを対象としている。アフリカ平均は労働投入においてアジア平均より51%多く，土地投入において138%多い。これはすなわち数量で測ったときの労働生産性および土地生産性の低さを示しているのだが<sup>(27)</sup>，ただし一般にアフリカ諸国では農地は共同所有であり，各農民には耕作地の占有権が与えられ地代が支払われているケースは少ない。したがって土地投入の多さが価格に反映しているとは考えにくい。一方，肥料投入はアジアの12%，トラクターは18%にとどまっている。

表20 穀物生産者価格（2000年）

[コメ]		[メイズ]	
	1 トン当たり (ドル)		1 トン当たり (ドル)
スーダン	543	コンゴ（共）	265
ナイジェリア	259	ブルンジ	234
ブルンジ	257	ナイジェリア	184
コートジボワール	242	カメルーン	165
ブルキナファソ	206	コートジボワール	129
マダガスカル	197	トーゴ	122
コンゴ（共）	180	マリ	109
トーゴ	167	スーダン	109
マラウイ	162	マダガスカル	97
マリ	156	ブルキナファソ	94
カメルーン	146	マラウイ	65
上記平均	229	上記平均	143
フィリピン	162	スリランカ	179
ブータン	385	ブータン	171
スリランカ	149	カンボジア	160
パキスタン	149	パキスタン	138
中国	130	フィリピン	127
インド	127	ネパール	123
ネパール	123	インド	107
インドネシア	112	中国	102
タイ	111	インドネシア	97
カンボジア	95	タイ	92
ミャンマー	66		
上記平均	146	上記平均	130
ラテンアメリカ平均 <sup>(1)</sup>	252	ラテンアメリカ平均 <sup>(1)</sup>	167
先進国平均 <sup>(2)</sup>	526	先進国平均 <sup>(3)</sup>	253

（注）（1） 17カ国の平均値。

（2） 7カ国の平均値。

（3） 5カ国の平均値。

（出所）FAOSTATより筆者作成。

自作小農を主体とする食糧穀物生産では労働投入に対し賃金が支払われるわけではなく、穀物が自家消費される場合には自己労働も価格化されない。そこで、農業部門における平均所得<sup>(28)</sup>を使って食糧生産への労働投入を価格

化し、加えて肥料投入費用（投入量<sup>(29)</sup>に国内肥料価格を乗じたもの）とトラクターに要する費用<sup>(30)</sup>を算出してみたのが表22である。ここに挙げた諸国は、コメとメイズについて相当量の生産を行っていて、かつ近年の穀物小売価格と国内肥料価格がわかる国のなかから抽出したので、数は限られている。

注26および注28～30に記した少々強引な仮定に基づいて作表しているので数字をこのまま鵜呑みにすることはできないが、それでも表22からは生産費用と価格の関係をある程度読みとることができる。日本やアメリカにおいても開発途上国においても生産費用の圧倒的部分は労働であり、日本やアメリカと開発途上国との差は労働投入量の著しい差（すなわち労働生産性の差）と、生み出される収益の差（小売価格－総費用）にみることができる。

さて、穀物生産の費用が土地、労働、および資本財（ここでは肥料とトラクター）の各投入から構成され、限界費用と等しい均衡価格が成立しているとするならば、表22に挙げたような諸費用によって食料価格指標を説明できるはずである。国内生産コストとは無関係な輸入穀物が食料価格に影響を与えている可能性を考慮して穀物自給率も説明変数に加えたうえ、表23に回帰分析の結果を示した。1985年、1990年、1995年、2000年の各年次からサンプルを集め、全サンプルを対象にしたもの、アフリカ諸国のみ、アジア諸国のみを対象にしたものの結果を掲げてある。

労働投入に関しては、全サンプルとアジア諸国において農民所得との交叉項が有意に働いている。アフリカ諸国については労働投入量がおしなべて多く、ボツワナ、ガボン、モーリシャスといった食料価格の高い中所得国では食糧穀物を圧倒的に輸入依存しているという事情もあって、穀物の労働生産性と価格の間に関係性がみられない。肥料についてはいずれも有意であり、全サンプルと、とくにアフリカにおいては、肥料投入を増やせば食料価格が下がるという関係になっている。一方トラクターに関しては肥料と異なり、食料価格との正の関係がアフリカ以外で検出された。なお穀物自給率はアジアを除いて有意であり、自給率が高いほど食料価格は安くなる（アジア・サンプルの自給率平均は0.91、アフリカ・サンプルでは0.75、全サンプルでは0.81）。ア

表21 穀物1トン当たり生産へ

	労働投入 (人)	土地投入 (ha)	肥料投入 (kg/ha)	トラクター (台数 /1000ha)	穀物自給率 (%)
アンゴラ	1.92	1.70	1.2	2.99	51.8
ベナン	0.58	0.92	16.6	0.08	85.8
ボツワナ	4.08	4.55	10.3	16.27	20.7
ブルキナファソ	1.54	1.17	9.7	0.53	91.1
ブルンジ	1.67	0.75	2.3	0.13	93.1
カメルーン	0.34	0.67	5.5	0.07	81.7
カーボベルデ	1.89	2.17	2.0	0.36	16.4
中央アフリカ	0.63	1.02	0.2	0.01	80.5
チャド	1.20	1.64	3.8	0.05	95.7
コモロ	1.37	0.75	2.4	—	34.8
コンゴ (民)	2.04	1.27	0.4	0.31	79.1
コンゴ (共)	3.05	1.20	19.1	3.20	5.2
コートジボワール	0.34	0.74	11.7	0.56	73.2
エリトリア	4.71	1.62	15.1	1.00	46.2
エチオピア	1.84	0.87	14.7	0.28	92.9
ガボン	0.25	0.57	0.6	3.03	23.0
ガンビア	2.07	0.88	5.9	0.22	54.0
ガーナ	0.71	0.75	2.8	0.66	86.5
ギニア	1.65	0.76	2.3	0.35	74.7
ギニアビサウ	0.81	0.84	1.5	0.04	70.4
ケニア	1.51	0.67	26.8	2.37	78.6
レソト	0.81	0.98	18.6	6.09	47.7
リベリア	0.90	0.79	0.0	0.55	46.0
マダガスカル	0.80	0.51	3.1	1.03	94.4
馬拉ウイ	1.47	0.71	24.3	0.67	91.0
マリ	0.94	0.95	8.9	0.58	95.6
モーリタニア	1.42	1.20	5.0	0.72	—
モーリシャス	0.11	0.18	328.6	3.49	0.1
モザンビーク	2.11	1.20	2.1	1.41	77.3
ナミビア	1.18	3.15	0.1	3.84	31.4
ニジェール	2.80	3.09	1.1	0.03	93.1
ナイジェリア	0.41	0.84	5.4	0.95	91.9
ルワンダ	2.90	1.00	0.3	0.06	77.6
サントメプリンシペ	0.40	0.46	—	2.70	—
セネガル	1.61	1.28	11.7	0.26	55.3
シエラレオネ	1.57	0.85	2.9	0.16	62.5
スーダン	0.86	1.98	3.4	0.66	88.5
スワジランド	0.35	0.56	27.7	17.34	68.6
タンザニア	2.19	0.76	6.1	1.60	92.7
トーゴ	0.47	1.08	7.0	0.03	88.4
ウガンダ	0.84	0.69	0.4	0.66	94.3
西サハラ	10.77	1.28	—	2.44	—
ザンビア	0.39	0.69	8.4	1.14	86.5
ジンバブウェ	0.91	0.85	50.8	6.77	105.8
南アフリカ	0.05	0.44	49.0	6.14	97.4
アフリカ平均	0.92	0.93	11.4	1.44	87.4
(南アフリカを除く)	1.08	1.01	7.7	0.98	86.0

(出所) 表20に同じ。

## の要素投入（1995～2000年平均）

	労働投入 (人)	土地投入 (ha)	肥料投入 (kg/ha)	トラクター (台数 /1000ha)	穀物自給率 (%)
バングラデシュ	1.57	0.35	148.3	0.65	92.5
ブータン	3.76	0.67	0.3	-	83.1
カンボジア	0.60	0.54	2.1	0.40	98.3
中国	0.75	0.21	255.4	5.50	98.3
インド	0.67	0.45	94.3	8.59	101.3
インドネシア	0.39	0.25	79.8	2.56	89.6
韓国	0.22	0.16	462.1	75.19	37.4
ラオス	0.74	0.36	6.8	1.14	98.8
マレーシア	0.08	0.33	162.0	5.69	35.8
モンゴル	0.36	1.44	2.7	4.76	60.9
ミャンマー	0.57	0.34	17.5	0.90	100.9
ネパール	1.62	0.50	32.6	1.52	99.2
パキスタン	0.50	0.46	121.8	14.56	98.2
フィリピン	0.49	0.42	68.7	1.11	81.4
スリランカ	0.62	0.31	120.1	3.98	69.0
タイ	0.41	0.39	0.2	10.28	123.1
ベトナム	0.95	0.26	234.0	17.04	110.3
アジア平均	0.61	0.39	96.7	8.22	95.4
アルゼンチン	0.01	0.31	23.2	8.87	230.7
ボリビア	0.32	0.67	2.4	1.91	79.5
ブラジル	0.08	0.39	85.1	12.29	83.6
チリ	0.09	0.22	193.8	21.84	64.0
コロンビア	0.29	0.34	129.2	4.91	51.2
コスタリカ	0.16	0.26	328.1	13.61	29.3
キューバ	0.08	0.45	43.3	17.26	32.3
ドミニカ	0.38	0.76	187.0	5.63	2.3
ドミニカ（共）	0.10	0.26	62.6	1.28	33.4
エクアドル	0.21	0.50	49.2	4.55	78.2
エルサルバドル	0.44	0.49	96.9	4.03	65.7
グアテマラ	0.55	0.58	101.3	2.26	66.6
ガイアナ	0.03	0.26	29.6	7.13	152.8
ハイチ	2.02	1.05	9.2	0.13	47.1
ホンジュラス	0.30	0.72	73.3	2.81	70.6
ジャマイカ	0.75	0.80	83.7	10.85	0.7
メキシコ	0.12	0.38	60.9	11.90	73.5
ニカラグア	0.12	0.60	17.6	1.38	78.4
パナマ	0.20	0.53	53.2	10.43	47.3
パラグアイ	0.11	0.47	18.8	5.87	121.0
ペルー	0.24	0.35	51.2	2.68	52.6
ウルグアイ	0.04	0.30	86.9	25.00	148.8
ベネズエラ	0.08	0.32	78.7	14.43	52.7
ラテンアメリカ平均	0.10	0.37	65.2	10.52	89.5
先進国平均	0.01	0.21	119.0	43.90	121.7

表22 穀物 1 トン当

		小売価格 (ドル)	土地投入 (ha)	労働投入 (人)	平均農民 所得 (ドル)
〔コメ〕	日本 (2000年)	3,450	0.15	0.09	23,818
	アメリカ (1999年)	1,130	0.15	0.003	41,285
	インド (2000年)	670	0.35	0.54	399
	タイ (2000年)	530	0.38	0.41	613
	コートジボワール (1998年)	430	0.40	0.19	964
	マダガスカル (2000年)	430	0.49	0.79	179
	ブルキナファソ (2000年)	350	0.39	0.50	151
	パングラデシュ (1998年)	330	0.34	1.28	312
	中国 (2000年)	290	0.16	0.55	336
	インドネシア (2000年)	270	0.23	0.33	526
〔メイズ〕	ベルー (2001年)	736	0.38	0.27	1,458
	ブラジル (2000年)	350	0.36	0.07	3,237
	タンザニア (1999年)	323	0.72	2.12	258
	ニカラグア (2001年)	322	0.76	0.14	2,129
	ベナン (1998年)	261	0.90	0.54	583
	中国 (1998年)	231	0.19	0.70	345

(出所) ILO [2002], IMF [2004], FAOSTAT, UN Statistical Databasesより筆者作成。

フリカ・ダミーは正に有意である。

アフリカの農民所得は低く、トラクターの保有台数はきわめて少ない。となれば表23においてアフリカの高い食料価格を説明しているのは、

- ① 肥料投入の少なさ
- ② 穀物自給率の低さ

ということになる。これでもまだ説明しきれない要因がアフリカ・ダミーの有意性となって現れているわけだが、食料価格を穀物生産の要因だけで説明しきれるとは考えていない。ここでの眼目は農村部における食糧生産の在り方と都市部製造業における賃金との関係を実証することにある。

たりの価格と費用

労働投入 (ドル)	肥料投入 (kg)	平均肥料 価格 (ドル/t)	肥料投入 (ドル)	農民1人当 たりトラク ター台数	トラクター 費用 (ドル)	土地を除く 費用の合計 (ドル)
2,038	44.9	1,537	68.9	0.7321	313.2	2,420
108	16.7	447	7.4	1.5579	20.5	136
217	34.5	213	7.4	0.0058	15.8	240
250	31.0	354	11.0	0.0107	21.9	282
182	5.4	543	2.9	0.0012	1.1	186
141	1.3	556	0.7	0.0006	2.5	144
75	3.2	440	1.4	0.0004	0.9	77
398	39.4	279	11.0	0.0001	0.9	410
184	36.7	381	14.0	0.0019	5.3	204
175	16.9	246	4.1	0.0020	3.4	183
389	0.0	443	0.0	0.0375	5.9	401
239	0.0	236	0.0	0.3425	22.5	269
548	0.0	556	0.0	0.0015	5.8	581
295	0.0	317	0.0	0.0498	5.1	306
313	0.0	536	0.0	0.1059	0.3	328
242	0.0	381	0.0	0.0079	5.1	249

### 3. 肥料価格

肥料投入が多い国ほど食料価格が低いという結果が得られたが、アフリカ諸国の肥料投入量はモーリシャスを除いて著しく少ない(表21)。南アフリカでさえキューバ並みであり、ほとんど無肥栽培といって過言ではない国々が並んでいる。その原因のひとつは、表22からも看取できる肥料価格の高さだと考えられる。速水 [1973] が明らかにしたように、農産品に対する化学肥料の相対価格が低下していくことで肥料投入が促進され、それにつれて肥料投入への感応度が高い品種の開発が進み農業の生産性が向上していくという「誘発的技術革新」<sup>(31)</sup> は日本農業発展の基幹的メカニズムであったし、また一



表23 食料の費用と価格

(被説明変数：食料価格指標)

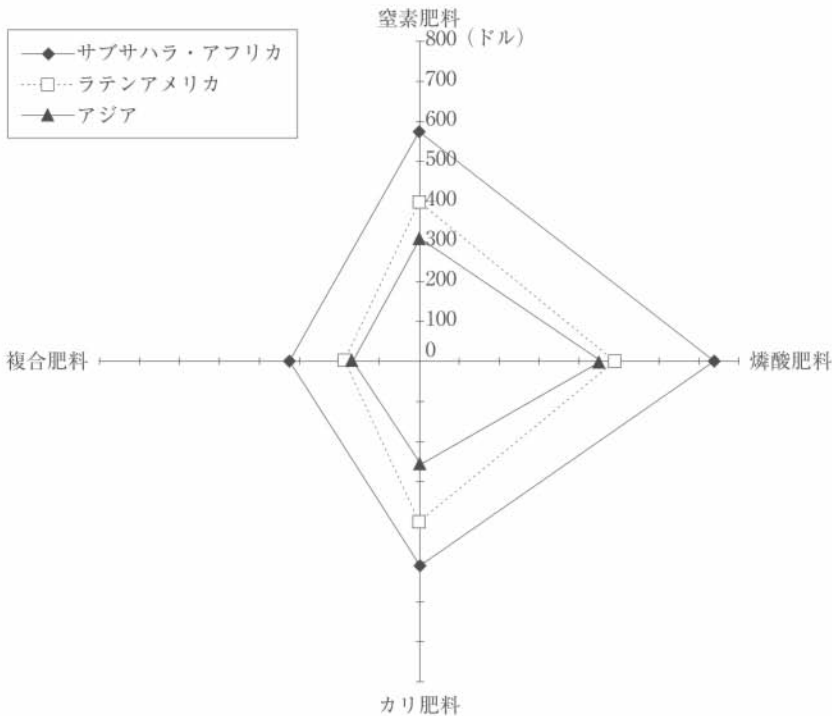
	世界	サブサハラ・アフリカ	アジア
サンプル数	286	86	38
切片	1.78*** (0.23)	2.44*** (0.49)	-0.17 (0.50)
労働投入	-0.22** (0.12)	-0.06 (0.13)	-0.49*** (0.14)
農民所得	0.00006*** (0.000008)	0.0005*** (0.0002)	0.0002** (0.00007)
上記2項の交叉項	0.0005*** (0.0001)	-0.00004 (0.0002)	0.001*** (0.0004)
土地投入	-0.007 (0.13)	0.05 (0.14)	1.56** (0.77)
肥料	-0.002*** (0.0007)	-0.01*** (0.003)	0.004*** (0.001)
トラクター	0.014*** (0.001)	-0.025 (0.024)	-0.073*** (0.016)
穀物自給率	-0.49*** (0.21)	-0.83** (0.44)	0.54* (0.34)
アフリカ・ダミー	0.42*** (0.17)		
R <sup>2</sup>	0.69	0.24	0.73

(注) \*は10%有意水準, \*\*は5%有意水準, \*\*\*は1%有意水準。カッコ内は標準誤差。

(出所) ILO [1985-1991] [1992-2002], LABORSTA, IMF [1996-2004], FAOSTAT, UN Statistical Databasesのデータから計算のうえ筆者作成。

方、日本の化学工業の嚆矢は肥料工業にあったとさえいえる。日本は食糧増産のため政策的に化学肥料産業を振興し、これがのちに総合化学企業へと発展していくのである(柴村 [1959: 7-9])。いうまでもないが肥料増投のみで農業生産性の向上を実現することはできず、耕作技術や環境形成技術を含むパッケージとしての技術普及が求められるが、とくにアフリカ大陸のような土壌養分に乏しい生産現場<sup>(32)</sup>においては、肥料の投下による人工的な養分補給がないかぎり土地生産性の改善は望みえない。逆に、肥料の投入が期待で

図19 肥料価格



(注) (1) サブサハラ・アフリカ27カ国の平均値。

(2) ラテンアメリカ12カ国の平均値。

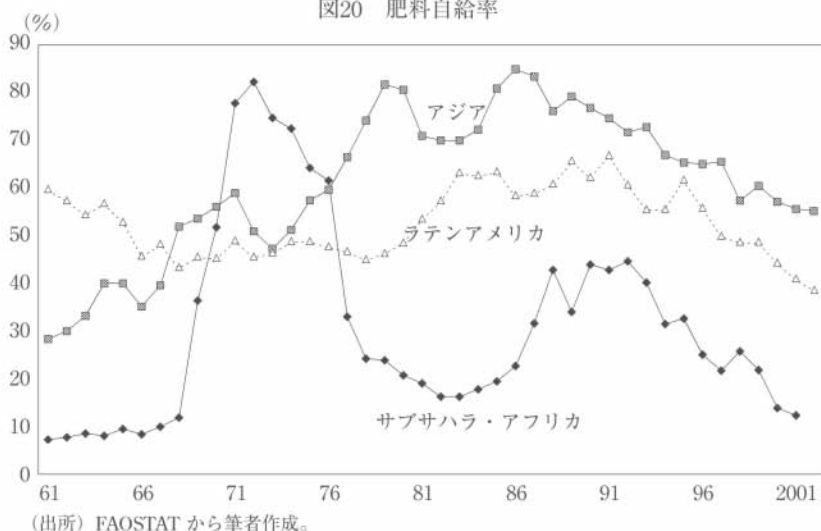
(3) アジア12カ国の平均値。

(出所) FAOSTATからドル価に換算して作成。

きないかぎり高収量改良品種の導入は効果的でない。

図19は、1990年代後半から2001年にかけて肥料価格がわかる国々を集めた平均から、開発途上国地域の国内肥料価格を比較したものである。窒素、リン酸、カリ、複合肥料の価格比はどの地域においてもだいたい似通っているが、アフリカはどれにおいても最も高価で、ラテンアメリカ、アジアの順に安くなっている<sup>(33)</sup>。ただでさえ所得が低いアフリカ農村において肥料価格がアジアのほぼ倍であるということは、肥料の使用をほとんど禁止しているとい

図20 肥料自給率

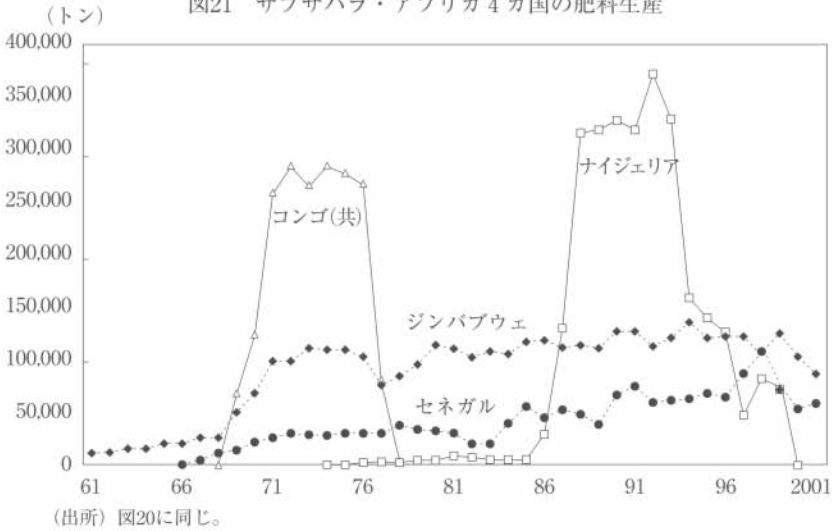
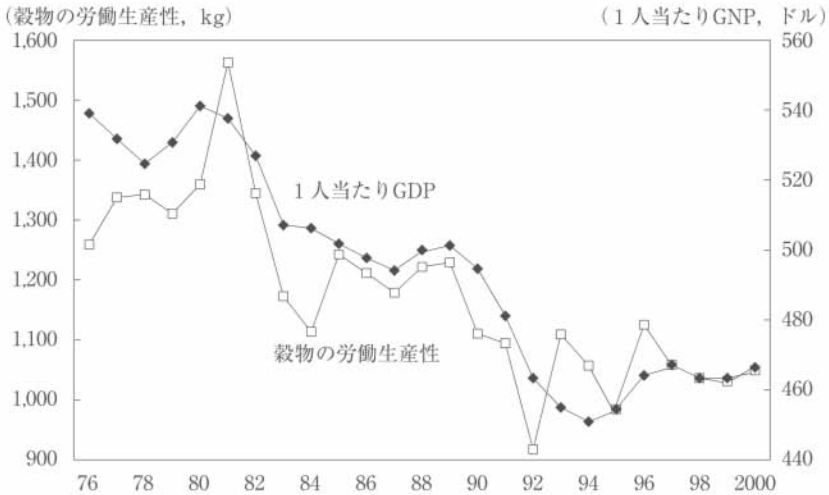


うに等しい。この価格水準でアジア並の肥料を購入すれば、農民の家計を破綻させるか、あるいはさらに穀物価格を上昇させるだろう。

図20はアフリカ、(東・東南)アジア、ラテンアメリカの肥料自給率をみたものだが、1980年代後半以降おしなべて自給率が下がってきている。それだけ先進国の輸出が増えているわけだが、なかでもアフリカの自給率の低位さは突出していて、1970年代の落ち込みは衝撃的ですらある。現在アフリカで肥料生産を行っているのは、南アフリカを筆頭にジンバブウェ、セネガル、モーリシャスの4カ国に限られる。これまで多くの国が肥料国産化に乗り出しながら結局は挫折し<sup>(34)</sup>、この4カ国以外は輸入に完全依存している。輸入代替の失敗がなかでも顕著だったのが1970年代におけるコンゴ(共和国)<sup>(35)</sup>と、1990年代におけるナイジェリア<sup>(36)</sup>であった(図21)。化学肥料輸入代替の完全なる失敗はアフリカ農業が低迷を続けている一つの背景であり、原因でもある。

食糧穀物の土地生産性に向上がみられないアフリカでは、農業就業人口の増加によって食糧生産における労働生産性が低下傾向にあり、結局穀物輸入

図21 サブサハラ・アフリカ4カ国の肥料生産

図22 サブサハラ・アフリカの1人当たりGDP<sup>(注)</sup>と穀物生産

が増加して、総労働力の60%以上を農業に投入していながら食糧自給率が下がり続けている。食糧自給率の低さが有意に食料価格を引き上げるという表23に示した結果に従うならば、今後ともアフリカの食料価格は下がることなく、むしろ上昇していくと考えなければならない。図22はアフリカの1人当たりGDP実質値とアフリカ農業における穀物の労働生産性の推移を重ねて図示したものであるが、両者が寄り添うようにして低下してきたことがみてとれよう(両指標の相関は0.88である)。アフリカの平均所得水準は総人口の75% (1970-2000年期間の平均) が居住する農村の所得が決めている。その農村における最大の作物が食糧穀物なのである<sup>(37)</sup>。

## 結語 非成長の悪循環

いっこうに改善の兆しが射さない貧困化に追いつめられたアフリカ諸国の政府からは、さらなる開発援助をという要請にも増して、民間投資を求める声が大きくなっている。また確かに、アフリカに対するFDIは増加傾向にある。

しかし、その主体は石油採掘関連である。緊迫するイラク情勢や中国などの需要爆発によって原油価格が石油危機以来の高騰を記録しているなか、アフリカに新たな産油国が続々と登場している。アフリカ総輸出に占める鉱物燃料の割合は1970年代石油危機時に匹敵する57.8% (2001年) にまで達しており、さらに増加する勢いである。現在のアフリカは、かつての農業一次産品に代わって、鉱物資源および石油産出地として世界経済に位置付けられつつあり、いってみれば“産油国化”しているのである。

しかしながら、ダイヤモンド輸出によって高成長を享受しているボツワナでさえジニ係数が63 (World Bank [2003]) という不均等所得分配下にあって貧困を放逐できずにおり、国内労働力の45%を占める農業従事者の所得水準に改善はみられない(平野 [2003: 164])。ボツワナは食糧穀物の79%を輸入に

依存しており（表21）、食料輸入は機械類に次いで大きな輸入項目（2000年総輸入の11.3%）になっている（Central Statistic Office, Botswana [2001]）。アフリカ大陸諸国のなかで国家運営に最も成功しているといわれるボツワナにして、雇用を生まない資源開発<sup>(38)</sup>は成長成果の均需に失敗している。現在進行しているアフリカの“産油国化”が貧困削減につながる可能性は、これまでの歴史をみるかぎり難しいといわなければならない。

アフリカが望んでいる投資を誘引し呼び込むためには、製造業と農業との間に固着している貧困の連関を打破する以外にない。そのためにまずなされなければならない政策は、高賃金体質を放置したまま輸出加工区を創出することでも投資法を改正することでもなく、足下で衰弱し続ける食糧生産農業の強化である。これが本章の結論から導出される政策提言である。労働力の大多数を占める農民の所得向上から目を背けているかぎり、アフリカの貧困化は止まらない。稀少な開発原資を最も効率良く貧困軽減のために活用すること。そのために、場当たりではなく長期的展望に基づいて政策目標の優先順位を設定すること。それこそが開発政策と呼ばれるに値する。

〔注〕

- (1) 筆者がこの謎と取り組み始めたのは10年ほど前に国連工業開発機構（United Nations Industrial Development Organization: UNIDO）の統計と出会ってからであるが、同じ都市部労働者でありながらインフォーマルセクターでの賃金が著しく低位で、アフリカの都市労働市場が完全に分断されていることはよく知られている。フォーマルセクターとインフォーマルセクターが、農村部とは違って地理的に近接していながら決して融合せず、大量の失業者や潜在的失業者を内包しながらフォーマルセクターの賃金水準が下がらないのは、そこでの賃金が労働力の需要と供給のみでは決まっていないことを示唆している。アフリカのような低所得地域で賃金低下が起こらないことを説明しうる議論として効率賃金仮説（Akerlof and Yellen [1986], 黒崎・山形 [2003: 78-79] 参照）があるわけだが、本章の基本的アイデアはこの仮説によっている。
- (2) UNIDOはかつての出版物（*Industry and Development Global Report*とその後継である*Industrial Development Global Report*）で、150カ国以上の製造業部門について付加価値生産額、雇用数、平均賃金等の5年毎の数値を掲載していたが、1995年を最後に現在は行っていない。したがって、表2に挙げたそれ以降

の数値はUNIDO [2000-2004a] から抽出したため国の数が揃っていない。

- (3) 南アフリカを除いたアフリカ平均とアジア平均が有意に違っているか検定すると、1980年については5%水準で、1985年は10%で有意な差となっているが、それ以降は有意でない（ただし、南アフリカを含むアフリカ平均との検定結果は1980年0.1%、1985年0.1%、1990年1%、1995年5%の水準で両平均の差は有意である）。その理由としては、アジアにおいては高成長国の賃金が急上昇し、アジア各国間賃金の分散値が28倍にまで拡大したためと考えられる。このことは、1980年から1995年の期間においてアジア製造業およびアジア地域の労働市場に構造的な変化が起こったということを示唆している。実際、中国や南アジア諸国の賃金に大きな変動はみられないが、シンガポールや韓国を始めとする高所得国の賃金水準は先進国並みにまで上昇しており、1980年時点でのアジアとは地域産業構造そのものが様変わりしている。ただし表1にて示したかった要諦は、このように先進国化した高所得国ではなくして労働集約型産業に比較優位をもつアジア諸国との競争に、アフリカ諸国は太刀打ちできる賃金水準にないという点である。
- (4) 表3におけるアフリカ平均とアジア平均が有意に違っているかを検定すると、南アフリカを除いた平均はいずれの年も有意ではなく、南アフリカを含めると1980年が1%、1985年と1990年が5%水準で両平均の差は有意である。年を経るに従って有意性が失われていく主要な理由は、平均賃金に就くと同様アジア諸国の数値の分散値が20倍にまで拡大したためと考えられる。しかしこのことを逆にみると、シンガポールや韓国を含むアジア地域の労働生産性平均との差を有意に検出できないほど、低所得アフリカの労働生産性平均は高いということでもある。
- (5) 算出にあたっては1990年固定価格表示の総固定資本形成時系列（UN Statistical Databases）を使い、1995年数値については1970～1994年、2000年数値については1975～1999年の25年間を対象に、耐用年数10年相当の減価償却率0.206で順次割り引いたうえ積算し、1995年と2000年時点の経済活動人口でそれぞれ除した。本来なら住宅建設を除くべきだが、多くの国、とくにアフリカ諸国では住宅建設投資の時系列を揃えられないため、総固定資本形成を使った。
- (6) ちなみに筆者は、単独でこれほどよくアフリカ諸国間の1人当たりGDPの差を説明できる変数に初めて出会った。
- (7) 低成長であるとは過去の投資が高い成果を生んでいないということであるから、高成長国に比べて低成長国では過剰な資本が貯まっているとして、この“逆説”を解釈することもできる。
- (8) ただインドネシアについては1969年以前、フィリピンは1996年以降、ジンバブウェでは1997年以降の統計がない。したがって表7は1970年から1994年までの25年間を対象とした。

- (9) アフリカ諸国、とくに植民地時代活発な産業投資が行われた地域における資本過剰傾向に関しては、人口稀少経済論との絡みでこれまでも指摘されてきた（例えばBarker [1995: 90-94]）。
- (10) 1990年代中頃の段階でジンバブウェ製造業生産設備の平均年齢は15年以上だといわれていた。現地調査の度に現地経済界で確認してきた情報であるが、アジア経済研究所 [1993: 102] や国際協力事業団 [1998: 11] には記述を残した。
- (11) Penn World TablesのCapital Stock per Worker指標は1985年ドル価を基準としており、労働者数としてどのような統計を使用しているかは明記されていないが、おそらくは全有業者数で資本ストックを除している（Summers and Heston [1991: 347]）。これは、製造業を含む全固定資本形成をみたものである。
- (12) 技術要素を考慮するには全要素生産性を検討しなければならないが、アジアの全要素生産性を高いとする論者と低いとする論者に議論が別れており、とくにクルーグマンの“The Myth of Asian’s Miracle,” *Foreign Affairs*, Vol.73, 1994以来活発な論争がある。その是非を判断する能力を筆者はもたないので、ここでは立ち入らない。全要素生産性に関しては参考として野上 [2004: 18-21] を挙げておく。
- (13) 国内デフレータを使うと基準年以外は他国との比較ができない。経常ドルのままにすればその問題はなくなるが、各国内でのピーク時を判定できなくなる。便宜的ではあるがドルのデフレータのなかで最も変動の少ない生産者価格指数をここでは使用した。
- (14) ジンバブウェの前身であるローデシアの製造業部門は、イギリス本国から輸入が途絶えた第二次世界大戦期に、周辺のイギリス植民地市場を後背とした輸入代替工業化政策とイギリス資本導入によって原型が形成され、その後はイギリス領南部アフリカの工業センターとして機能していた。しかし、20万人規模の白人入植者を抱えていたローデシアはアフリカ人多数支配への移行を拒否したため、国際的孤立を強いられるなかで、1970年代は隣国南アフリカとの関係を深めながら南アフリカ資本の導入を進め、独立内戦が激化するまでの間内需主導の経済成長を遂げた（ローデシア製造業に関してはWield [1981] やRiddell [1990] が詳しいが、アジア経済研究所 [1993: 93-98]、平野 [1999: 64] に概説を載せてある）。
- (15) ジンバブウェの前身であるローデシアにおいては人種間賃金格差とそれによる産業間賃金格差が著しく、1970年代の平均で製造業部門平均所得は鉱業部門の1.5倍、農業の5.5倍に達し、製造業内では白人がアフリカ人の7倍の所得を得ていた（アジア経済研究所 [1993: 50]）。人種主義政策による国際的孤立を生き延びるために敷かれた統制経済体制の下、最低賃金も人種別に規定され



ていたが、このような統制経済体制は1980年の独立後も、社会主義体制構築の礎として現ムガベ政権によって継承された。植民地時代および白人支配時代に形成された差別賃金と白人高賃金が、独立後に一部アフリカ人の高賃金となって継承されたことは無視することのできない歴史的要因であるが、これについて論じるには別稿がある。

- (16) 南アフリカの現在の失業率は40.9% (2002年2月) に上っていて、経済成長が得られた年でも雇用が減少していく傾向は、製造業のみならず鉱業や建設業にもみられる。詳しくは平野 [2002: 151-153]。
- (17) モーリシャスの開発戦略が輸入代替工業化から輸出指向型に変わり、輸出加工区法が制定されたのが1970年である。
- (18) セネガルやケニアでは食品工業が最大の生産シェアを有しているが、食品工業はどここの国でも一定の比重を占めるもので、セネガル製造業やケニア製造業の場合は他に大きなサブセクターが存在しないために食品工業のプレゼンスが目立っていると解釈すべきである。
- (19) 先進国では労働分配率が徐々に下がってきている傾向があるが、それでも2000年現在ドイツが61%, ノルウェー 58%, オーストリア50%に達する。ちなみに日本は27%である。アフリカでは南アフリカが50%, ケニアが41%, セネガル36%である (UNIDO [2004a])。
- (20)  $Y=K^{\alpha}L^{\beta}$ における $\beta$ が労働分配率であるから、 $\beta$ が大きいということは生産増に対する労働の貢献度が高いということになる。技術進歩を考慮に入ればハロッド型である。いずれにおいてもアフリカ製造業の現実に照らせば違和感を否めない。
- (21) 作成にあたってはILOの原表にある米、小麦粉、メイズ1kg当たり現地価格の平均と、牛肉、豚肉、鶏肉1kg当たり現地価格の平均をとり、これをドル換算した。
- (22) 食糧は原表にあるBrown bread 1kgとrice 1kg価格を合計したもの、食料はこれに牛乳、卵、食用油、ソフトドリンク、砂糖、飲料水の価格を加えたもの、衣料は男性、女性、子供用衣料を1点ずつ選んで合計したものである。
- (23) アフリカとアジアの平均値が有意に違っているかを検定すると、1985年穀物価格が10%水準、1990年穀物価格が2%水準、食肉価格が1%水準、1995年穀物価格が10%水準、食肉価格が5%水準で各々有意な差になっている。
- (24) もちろん、一国短期においては決められた $P_t$ の下で効率賃金は動かないが、クロスカントリー分析ではさまざまな労働需要曲線と $P_t$ をもつ幾多の国を対象としていることから、たとえていえば短期均衡点を時間軸に沿って結ぶ長期曲線のようなものを想定して、労働の限界生産力水準も $P_t$ も可動的に考える必要がある。
- (25) 畜産業においては飼料が主要な投入財なので、食肉価格もまた飼料穀物の価

格に強く影響を受ける。

- ㉔ 各作物で均等に労働が投入されていると仮定した。もちろんこれは目安にすぎず、他の作物に比べて労働集約的な穀物生産を行っている国では労働投入は表21の数字より多いであろうし、逆も考えられる。また混作が一般的なアフリカにおいては、これは穀物生産に携わる農民の数というより、投入された労働時間の指標として解釈しなければならない。
- ㉕ アフリカにおける穀物の生産性については平野 [2002: 第2章] [2003] で詳しく論じた。
- ㉖ GDP統計における農業部門生産額を農業就業者数で除したもの。
- ㉗ 全農地で均等に肥料が投入されていると仮定した。もちろん目安にすぎず、肥料の使用は換金作物に偏って投入される傾向があるので、小農による自給用食糧穀物生産にはほとんど用いられない。
- ㉘ トラクターの購入価格を仮に5万ドルとおき、10年の定額減価償却で算出した。
- ㉙ 誘発的技術革新については速水 [2000: 95] が詳しい。
- ㉚ 土壌の問題に関しては土壌学の専門家にあたるべきだが、社会科学文献にあってたとえば木内 [1998] のような論攷が寄せられている。
- ㉛ アフリカとアジアの平均価格が有意に違っているかを検定すると、窒素肥料が0.1%水準、カリ肥料が5%水準、複合肥料が2%の水準で有意な差となっている。
- ㉜ ブルキナファソ、カメルーン、コートジボワール、ケニア、モザンビーク、タンザニア、スワジランド、ソマリア、ウガンダ、ザンビアがかつて肥料生産を行っていたが、現在これらの国々は完全に輸入に依存している。
- ㉝ コンゴ（共）における肥料生産は、FAOSTATによれば1969年に始まり1978年には消滅している。1969年は同国でカリ鉱床の開発が始まった年であり、1972年にはオフショア油田の開発が始まっている。この頃から石油危機を挟んで投資ブームが起これ、石油精製施設を筆頭にさまざまな工場が創設された (Hung [1987: 17-18])。しかしながら海外からの無謀な資金借入による外貨危機で1975年からマイナス成長に転落、経済縮小が1979年の第二次石油危機まで続いた。加えて1977年には洪水によってカリ鉱床が閉鎖に追い込まれている。同国の肥料生産に関しては、いまのところこのような時代背景しかわからない。
- ㉞ ナイジェリアにおける肥料生産は、FAOSTATによれば1975年に始まり2000年には消滅している。図24からもわかるとおり1986年に突如大增産が始まって、1988年から1993年まで30万トン体制を築いた。UNIDO [2004b] にはナイジェリア肥料工業に関して1991年と1992年の数字だけが収納されており、1992年の最盛期に1123人の雇用があつて、300万ドルを超える生産額であつたということしかわからない。肥料の国産が開始された1975年は、第三次国家開発計

画の下世界銀行と共同で農業開発事業（Agricultural Development Project）が創設された年であり、増産が始まった1986年はナイジェリアが構造調整計画を受け入れた年である。また、民政移管をめぐって政局が混乱し始めるのが、肥料生産が急速に衰退し出す1993年であった。コンゴ同様ナイジェリアの肥料生産に関しても、いまのところこのような時代背景しかわからない。

- 37) アフリカ総農地の45%は穀物生産に供されており、綿花栽培は2.3%、カカオは2.2%、コーヒーは1.9%（いずれも1997年）である。詳しくは平野 [2002:32-34]。
- 38) ボツワナの2001年の総労働力は79万人であるが、鉱業部門の雇用は6800人、製造業部門は2万8000人に止まる（Central Statistics Office, Republic of Botswana [2003]）。

## 〔参考文献〕

### ＜日本語文献＞

- アジア経済研究所 [1993] 「国別経済協力研究報告書 アルゼンチン・ジンバブエ」（通商産業省委託調査）。
- 木内知美 [1998] 「熱帯アフリカ土壌の特性とその管理技術」（高村泰雄・重田眞義編『アフリカ農業の諸問題』京都大学学術出版会）。
- 黒崎卓・山形辰文 [2003] 『開発経済学——貧困削減へのアプローチ』日本評論社。
- 国際協力事業団 [1998] 『DAC新開発戦略援助研究会報告書』第3巻〈国別検討〉。
- 柴村羊五 [1959] 『化学肥料』有斐閣。
- 高橋基樹 [2002] 「アフリカ国家論と経済開発政策——新政治経済学の再検討——」（平野克己編『アフリカ経済学宣言』日本貿易振興会アジア経済研究所）。
- 西浦昭雄 [1996] 「モーリシャス経済の現状と展望」（『月刊アフリカ』第36巻第8号、アフリカ協会）。
- 野上裕生 [2004] 『開発経済学のアイデンティティ』日本貿易振興機構アジア経済研究所。
- 速水佑次郎 [1973] 『日本農業の成長過程』創文社。
- [2000] 『新版 開発経済学——諸国民の貧困と富』創文社。
- 平野克己 [1999] 「パラドックスのなかの貧困——ジンバブウェにおける農地改革を展望する——」（『アジア経済』第40巻第9/10号）。
- [2002] 『図説アフリカ経済』日本評論社。
- [2003] 「アフリカ農業とリカードの罫」（平野克己編『アフリカ経済学宣言』日本貿易振興会アジア経済研究所）。

## &lt;外国語文献&gt;

- 中華人民共和国国家統計局 [2003] 『中国統計年鑑』 中国統計出版社。
- Akerlof, George A. and Janet L. Yellen [1986] *Efficiency Wage Models of the Labor Market*, Cambridge: Cambridge University Press.
- ADB [1983-2003] *Key Indicators of Developing Asian and Pacific Countries*, Manila: Asian Development Bank.
- Barker, Frans [1995] *The South African Labour Market: Critical Issues for Reconstruction*, 2nd edition, Pretoria: J. L. van Schaik Publishers.
- Central Statistic Office, Republic of Botswana [2001] *External Trade Statistics Digest*, 2nd Quarter 2001, Gaborone.
- [2003] *Labour Statistics 2003*, Gaborone.
- FAOSTAT (<http://apps.fao.org/faostat/>), last accessed July 2004.
- Heston, Alan, and Robert Summers [1998] Penn World Tables version 5.6 (<http://datacentre2.chass.utoronto.ca/pwt56/>).
- Hung, G. Nguyen Tien [1987] *Agriculture and Rural Development in the People's Republic of the Congo*, Boulder: Westview Press.
- ILO [1985-1991] *Bulletin of Labour Statistics: October Inquiry Results*, Geneva: International Labour Office.
- [1992-2002] *Statistics on Occupational Wages and Hours of Work and on Food Prices*, Geneva: International Labour Office.
- IMF [1996-2004] *International Financial Statistics Yearbook*, Washington, D.C.: International Monetary Fund.
- LABORSTA (<http://laborsta.ilo.org/>), last accessed July 2004.
- Lazich, Robert S. ed. [1999] *World Cost of Living Survey: A Compilation of Price Data for More than 3,900 Goods and Services in 741 Locations throughout the World from 514 Sources*, 2nd Edition, Detroit and London: Gale.
- Riddell, Roger C. ed. [1990] *Manufacturing Africa: Performance and Prospects of Seven Countries in Sub-Saharan Africa*, London: Overseas Development Institute.
- Statistics South Africa [2002] *South African Statistics 2002*, Pretoria.
- Summers, Robert and Alan Heston [1991] "The Penn World Table 8 Mark 5: An Expanded Set of International Comparisons, 1950-1988," *The Quarterly Journal of Economics*, Vol.106, No.2.
- UN Statistical Databases (<http://unstats.un.org/unsd/databases/>), last accessed July 2004.
- UNIDO [1988] *Handbook of Industrial Statistics*, Vienna: United Nations Industrial Development Organization.
- [1991-1992] *Industry and Development Global Report*, Vienna: United Nations

- Industrial Development Organization.
- [1993-1997] *Industrial Development Global Report*, Oxford University Press.
- [2000-2004a] *International Yearbook of Industrial Statistics*, Vienna: United Nations Industrial Development Organization.
- [2004b] *INDSAT3 2003 ISIC Rev.2* (CD-ROM), Vienna: United Nations Industrial Development Organization.
- Wield, David [1981] "Manufacturing Industry," in Colin Stoneman ed., *Zimbabwe's Inheritance*, London: Macmillan Press.
- World Bank [2003] *World Development Indicator*, Washington, D.C.: IBRD.